FRC4'28230a

CONVENTION NATIONALE.

Czfc
Fric
24059

RAPPORT

FAIT

AU NOM DU COMITÉ

D'INSTRUCTION PUBLIQUE,

Sur la nécessité et les moyens d'introduire dans toute la République les nouveaux poids et mesures précédemment décrétés ;

SUIVI

D'UN PROJET DE DÉCRET,

ET D'UNE NOTE INSTRUCTIVE.

PAR C. A. PRIEUR (de la Côte-d'Or).

Séance du 11 ventôse, an troisième.

IMPRIMÉS PAR ORDRE DE LA CONVENTION NATIONALE.

A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE NATIONALE.

Ventôse, l'an III.

THE NEWBERRY LIBRARY

RAPPORT

FAIT

AU NOM DU COMITÉ

D'INSTRUCTION PUBLIQUE,

Sur la nécessité et les moyens d'introduire dans toute la République les nouveaux poids et mesures précédemment décrétés :

SUIVI

D'UN PROJET DE DÉCRET,

ET D'UNE NOTE INSTRUCTIVE.

Par C. A. PRIEUR (de la Côte-d'Or).

Séance du 11 *ventôse, an troisième.*

Imprimés par ordre de la Convention nationale.

Parmi les heureux changemens nés de la révolution, il en est un qui, par ses rapports moraux et politiques, industriels et administratifs, en même temps que par son influence sur les sciences exactes, sur l'avancement des lumières générales et sur les habitudes de la société entière, doit être considéré comme étant d'une grande importance pour la république, et mérite par conséquent de fixer

l'attention des législateurs : c'est le nouveau système des poids et mesures. L'assemblée constituante jetta les premiers fondemens de cette régénération. Mais il sembloit réservé à la Convention nationale de terminer cette glorieuse entreprise. Elle acquerra ce nouveau titre à la reconnoissance publique qui lui est due pour ses immenses travaux. Elle continuera de garantir le peuple des prestiges de l'erreur et des menées des fripons, comme elle a extirpé les dernières racines de la tyrannie.

Je viens donc, au nom du comité d'instruction publique, vous proposer le complément nécessaire au renouvellement des poids et mesures, sans lequel cette belle opération demeureroit suspendue, et ne produiroit pas l'effet que l'on attend de vos décrets antérieurs.

Il ne s'agit pas ici de remettre en question l'utilité de cette réforme. L'opinion publique si constamment prononcée sur ce point depuis le commencement de la révolution, les vœux multipliés adressés successivement aux trois assemblées nationales pour en hâter l'exécution, enfin l'empressement que l'on a mis par-tout à adopter les parties déja indiquées du nouveau système, ne permettent pas de balancer pour mettre la nation en possession de ce bienfait. Ces témoignages non équivoques sont de sûrs garans que la vertu du peuple, que son amour pour la bonne-foi et la justice, l'emportent à la longue sur les coalitions de quelques hommes astucieux qui ne songent à employer leur esprit qu'à faire des dupes. Considérez en effet quelle petite poignée forment ces derniers, en comparaison de la masse énorme des gens bien intentionnés qui tendent nécessairement à l'ordre public et au bonheur général.

La variété et l'inexactitude des mesures opèrent journellement des méprises et des erreurs dont quelques frippons sont avides de profiter. Mais ce seroit faire injure aux négocians honnêtes que de croire qu'ils fondent leurs spéculations sur la fourberie. Cette classe intéressante, comme toutes celles qui travaillent ou qui remplissent des fonctions publiques, doit être vengée du mépris et de la haine dont voudroient l'accabler la barbarie ou l'imprévoyance. Ce sont

plutôt des encouragemens qu'il faut donner au commerce, puisque par ses soins il assure à chacun la répartition des choses les plus indispensables. Le commerce est jaloux de mériter l'estime ; ceux qui l'exercent avec le plus de succès ne le doivent qu'à la réputation de probité qu'ils se sont acquise, et sans laquelle leur intelligence, leurs peines, seroient infructueuses. La bonne-foi sera donc réclamée par les vendeurs et les consommateurs: de là l'assentiment général au nouveau système des mesures, qui les rend uniformes et invariables.

Aux considérations morales s'en joignent de politiques qui ne sont pas moins intéressantes. L'unité de la République exige qu'il y ait unité dans les poids et mesures, comme il y a unité dans les monnoies, unité dans le langage, unité dans la législation, unité dans le gouvernement, enfin unité d'intérêt pour se défendre des ennemis du dehors et pour marcher ensemble à tous les genres de prospérité. Comment les amis de l'égalité pourroient-ils souffrir une bigarrure si incommode de mesures qui conservent encore le souvenir du honteux servage féodal ; et quelle contradiction n'est-ce pas pour des républicains d'évaluer leurs champs avec l'arpent *Royal*, ou de manier une toise, un pied *de Roi*, tandis qu'ils ont voué à l'exécration jusqu'à la dénomination de la tyrannie quelle qu'elle soit!

Il résultera d'ailleurs du nouveau système des mesures de grands avantages pour les arts, pour le commerce, en un mot pour tout ce qui tient à l'industrie. La similitude des mesures dans toute la France, leurs divisions décimales, rendront les combinaisons des spéculateurs bien plus simples, les calculs bien plus aisés, par conséquent à la portée d'un plus grand nombre de personnes, ce qui est un moyen d'éviter une foule d'abus que la cupidité fait peser sur la société entière. D'autre part, l'exactitude plus grande avec laquelle les instrumens de mesures seront faits, et même la petitesse des dernières divisions de leur graduation, influeront sensiblement sur la perfection des ouvrages qui sortiront des mains de toutes sortes d'ouvriers. C'est un résultat déja acquis par l'expérience, quoiqu'elle ne puisse être que très-récente. L'artiste travaille avec d'au-

tant plus de soin que ses outils ont plus de précision ; de petits écarts de justesse paroissant fort sensibles à sa mesure il se hâte de les réformer, et bientôt le sentiment de l'exactitude ne lui permet plus de produire que des ouvrages bien faits, dans lesquels il acquiert ensuite la célérité qui est une suite nécessaire de l'habitude.

L'administration publique gagnera également au changement dont nous nous occupons. La police de cette partie deviendra bien moins embarrassante. Mais ce qu'il y a de plus heureux encore, c'est la facilité que le gouvernement trouvera dans l'examen des comptes qui lui sont rendus des travaux, des dépenses publics, et généralement de tous les objets économiques. Par là il connoîtra bien plus aisément la quantité de toutes les espèces de productions ; il en formera des tableaux, sans perdre un temps précieux à tirer péniblement des résultats comparatifs de la diversité du mode des évaluations ; ses combinaisons s'étenderont, seront plus exactes; il pourra mieux pourvoir aux approvisionnemens et à tous les besoins ; enfin, pour peu qu'on veuille y réfléchir, on verra quel soulagement de tous les temps, de tous les jours, cette nouvelle méthode procurera aux administrateurs supérieurs, dont l'énorme besogne semble s'accroître en proportion du zèle qu'ils mettent à s'y livrer, et dont les opérations ne peuvent avoir un succès assuré qu'autant qu'elles ont pour bases principales des données positives recueillies continuellement de toutes les parties de la République.

Il est encore d'autres rapports sous lesquels la réforme des poids et mesures présente un grand intérêt. Car, elle s'appuie d'une part sur ce que les sciences mathématiques et physiques ont de plus exact ; elle est à-la-fois une preuve de la perfection qu'elles ont acquises et un moyen de l'augmenter encore : de l'autre, elle descend jusqu'aux usages les plus familiers des citoyens ; leurs transactions commerciales, leurs moindres achats, on pourroit presque dire tous leurs besoins en sont affectés. En effet, que de circonstances dans lesquelles l'homme emploie les monnoies ou les poids, les mesures de toutes espèces de choses, ou les calculs et les combinaisons qui en dépendent!

Je ne rappellerai pas ce qui a déja été dit plusieurs fois à cette tribune concernant les nouvelles mesures. La Convention nationale a par ses décrets antérieurs consacré ce qui avoit été préparé à cet égard par ses comités et les commissaires qui en étoient chargés. Il s'agit aujourd'hui de reprendre l'opération au point où elle est restée, d'y ajouter ce qui doit la terminer entièrement, et en même temps d'adopter quelques modifications qui, en mettant plus d'accord dans l'ensemble, en rendront le résultat plus heureux.

Deux conditions principales étoient desirées depuis longtemps pour un nouveau système de mesures.

La première, de le faire dépendre d'une seule unité naturelle, invariable, évaluée avec la plus grande précision, et telle que dans tous les lieux et dans les temps les plus reculés on pût la retrouver exactement la même : le quart du méridien terrestre a été comme l'on sait, adopté pour cette unité.

La seconde condition étoit de former de toutes les mesures de même genre une seule série de décimales, afin que les calculs devinssent aussi simples que ceux des nombres qui ne sont accompagnés ni de fractions, ni de sous-espèces. Cette innovation devoit produire sur-tout l'avantage de rendre praticable pour beaucoup de citoyens la plupart de ces calculs, qu'ils ne peuvent exécuter à cause de leur complication. Jusqu'à présent il leur a fallu ou s'en rapporter à d'autres sur ces objets, ou y renoncer entièrement, et dans tous les cas c'est pour eux une dépendance très-désagréable ou nuisible à leurs intérêts.

Il résultera aussi de la méthode proposée que chacun voudra apprendre l'arithmétique, parce qu'elle sera rendue infiniment plus aisée dans ses applications les plus communes. La diminution des difficultés fera ressortir encore les avantages de cette connoissance, et beaucoup l'acquerront en effet. Or, cet accroissement d'instruction générale, joint au perfectionnement que les arts gagneront d'un autre côté, mène d'un pas assuré vers l'augmentation de la raison humaine, qui elle-même est indispensable pour conduire une nation au bonheur et à la prospérité.

Ces deux bases fondamentales étant une fois arrêtées, il falloit, pour passer à l'exécution, déterminer l'unité naturelle et les étalons usuels par des opérations astronomiques, geodésiques et physiques très-délicates, y mettre tout le soin convenable, faire fabriquer une quantité suffisante de mesures de toutes les espèces, répandre des instructions pour les faire connoître et établir les rapports avec les anciennes qu'il est indispensable de considérer, enseigner en même temps la pratique du calcul décimal, enfin prévoir et exécuter tout ce qui doit entrer dans l'ensemble de cette opération, pour la rendre complète.

S'il n'étoit question que de l'établissement d'une mesure de convention entre les hommes qui cultivent les sciences, ou pour quelques curieux qui voudroient perfectionner les arts, si l'on vouloit encore se borner à la faire adopter par tous les philosophes du monde policé, ce ne seroit pas une chose très-difficile, et l'on pourroit même déja regarder cet objet comme étant rempli, ou du moins assuré. Mais il n'en est pas de même lorsqu'il faut agir sur un grand peuple, lorsque le nouveau système ne peut s'introduire que par degrés, par la nature de la chose, lorsque chacun a besoin d'une sorte d'apprentissage et ne peut se mettre au courant que successivement, enfin lorsque les changemens portent sur des objets si nombreux qu'il faut absolument les graduer par des époques distinctes, pour ne pas tomber dans une confusion qui feroit échouer infailliblement l'entreprise.

Les peuples orientaux les plus anciens paroissent avoir eu des mesures déduites de la grandeur de la terre, qui se sont retrouvées les mêmes chez des nations différentes fort éloignées les unes des autres, et après des périodes de temps considérables. Les monumens qui en existent encore aujourd'hui, prouvent que les sciences et sans doute plusieurs arts étoient assez perfectionnés dans des époques si reculées, même par rapport aux peuples dont l'histoire a transmis quelques vestiges, que l'on a peine à s'en faire une idée. Ce système métrique n'a d'ailleurs rien de commun avec le nôtre quant à l'ordre des sous-divisions, et l'on ignore presque tout ce qui

tenoit à l'usage journalier des divers instrumens qui en dépendoient nécessairement.

César voulut établir des mesures uniformes dans tout l'empire romain ; Charlemagne, dans les états soumis à sa domination ; après lui, Philippe V, Louis XI, Henri II, rendirent des ordonnances pour le même objet ; la demande en fut renouvelée dans les états-généraux d'alors ; la grande charte d'Angleterre signée en 1725 par Jean Sans-terre, prescrit une semblable uniformité pour ce pays. Enfin, Turgot et Necker essayèrent d'en reproduire la proposition en France. Mais toutes ces tentatives sont demeurées sans effet, soit que l'esprit des peuples, soutenu par l'ignorance des temps, repoussât cette innovation, soit que les agens de ces gouvernemens s'y soient mal pris, ou plutôt, que la corruption ait agi sur eux par l'influence des hommes puissans qui prétendoient conserver leur domination féodale, ou de quelques frippons qui vouloient continuer leurs bénéfices illicites.

Ainsi dans ces derniers temps, lorsque l'Assemblée constituante rendoit hommage à la morale publique en décrétant la réformation des poids et mesures, on a vu la même proposition étouffée en Angleterre, quoiqu'elle eût été proposée au parlement avec toutes les raisons propres à en faire connoître les avantages en même temps que les abus révoltans auxquels il falloit remédier. Cette circonstance prouve encore combien le Français, au commencement de sa révolution, avoit trop présumé de son union avec un peuple dont le caractère est dénaturé par un gouvernement inique, sous l'illusion d'une sorte de liberté, et dont les forfaits et les rapines excitent aujourd'hui à juste titre la haine implacable des vrais républicains et des amis de l'humanité dans toutes les nations.

Mais aussi quelle comparaison différente n'avons-nous pas à faire à tous égards avec les Etats-Unis d'Amérique! On y sent l'importance de tout ce qui tient aux intérêts du peuple. A chaque congrès l'on y rend compte des progrès du renouvellement des poids et mesures, dont l'uniformité a été reconnue nécessaire à la prospérité publique et à la régularité de l'administration. Tout

porte donc à croire que les États-Unis viendront à bout de ce grand changement. Et certes l'amour de la liberté ne produira pas moins en France, où il a déja opéré tant de miracles par son énergie continuée !

Je n'ai pas dû dissimuler les difficultés de l'opération dont nous nous occupons ; lorsqu'on ne les recherche qu'avec le desir sincère de les vaincre, c'est le moyen le plus sûr d'y parvenir. Forte de l'opinion publique qui s'est exprimée tant de fois à ce sujet, et appuyée sur les travaux des hommes de génie qui, en exécution de ses décrets, ont préparé le superbe système des nouvelles mesures, la Convention nationale peut garantir à la République la jouissance prochaine de ce bienfait d'une législation éclairée. Encore quelques soins assidus, et peu de temps s'écoulera sans les voir couronnés par le succès.

Mais le point capital est de se convaincre que tous les efforts doivent se diriger à adoucir le passage au nouvel ordre de choses, à en atténuer les frottemens inséparables, à simplifier les procédés de fabrication et les méthodes d'instruction, enfin à répartir convenablement, soit par rapport aux temps, soit par rapport aux personnes et aux localités, les différentes opérations qui restent à faire, afin d'éviter la confusion et de faire en sorte qu'en effet le changement ne soit ni trop sensible, ni trop onéreux.

Tel est le but du projet de décret que je suis chargé de présenter à la Convention nationale, par son comité d'instruction publique. Ce comité s'est entouré, dans cette circonstance importante, de toutes les lumières qui pouvoient donner une direction heureuse à sa détermination. En ce genre, ce n'étoit pas seulement d'un simple travail administratif qu'il s'agissoit, mais aussi du résultat des pensées des hommes les plus versés dans les sciences et les arts, et généralement connus pour tels. D'ailleurs la sanction que la Convention nationale a déja donnée aux opérations des commissaires chargés des nouveaux poids et mesures, imposoit une nouvelle obligation de s'entendre avec ces hommes habiles, pour parvenir enfin au succès complet que nous desirons.

Les détails techniques qui tiennent à cette grande opération me

semblent devoir être réservés pour une note instructive à joindre à ce rapport. Si lors de l'examen des articles du projet de décret, il devenoit nécessaire de développer quelques-uns des moyens d'exécution qu'il contient, j'en donnerai les explications qui me paroîtront propres à en faire sentir la liaison et la convenance, en rappelant les objets que l'on pourroit avoir perdus de vue.

Relativement à la partie administrative proprement dite, il faut observer que c'est de la création d'une agence temporaire, et du zèle qu'elle mettra dans ses fonctions, que dépend presqu'entièrement le succès de l'opération, c'est-à-dire le renouvellement certain et prochain des poids et mesures dans toute la France.

Votre comité d'instruction publique a senti combien il étoit important de faire un bon choix pour les membres qui doivent former la nouvelle administration. Joindre à la pureté, l'intelligence, l'activité, les talens, et une grande affection pour le travail qui leur sera confié; voilà la garantie de la réussite. Mais cela ne dispense pas des précautions à prendre dans la délégation des fonctions et de la surveillance continue qui doit en suivre l'exercice; c'est sur cela que votre comité d'instruction publique s'est concerté avec celui des finances qui a nommé plusieurs de ses membres pour prendre connoissance de cet objet, et c'est le résultat de leur examen commun que j'ai à vous offrir.

Il ne faut pas juger de l'agence temporaire des poids et mesures par ce que l'on connoît du service des autres agences placées sous les commissions exécutives. Ici le nom ne fait rien à la chose; on auroit pu choisir celui *de directoire*, *de commisariat*, ou un autre encore : peu importe. Ce qu'il est utile de considérer, c'est que la nature des fonctions de l'agence proposée, tient à la nature de l'opération dont elle doit être chargée : elle a son caractère propre; elle a aussi des parties qui se rapportent à des administrations différentes, et qui cependant doivent ici être réunies dans une seule. Instruction, sciences, arts, commerce, police, tout cela entre dans le renouvellement des poids et mesures.

L'organisation proposée ne surcharge pas celle du gouvernement; c'est un appendice qui ne cause ni complication ni entraves. D'ail-

leurs son existence est bien passagère, puisqu'avec de l'activité une année peut suffire pour terminer ou avancer beaucoup l'opération. Remarquez aussi qu'elle va se faire dans un temps où le gouvernement lui-même n'est qu'un provisoire qu'il faudra par la suite régulariser. On doit donc se hâter d'achever ces grandes créations, qui sont incompatibles avec le service ordinaire. Le renouvellement des poids et mesures est indispensable ; il faut pour cela des moyens efficaces ; il faut aussi que ces moyens soient différens de ceux employés jusqu'à présent, puisqu'ils n'ont pas suffi.

La commission temporaire étoit composée de douze hommes très-savans et justement célèbres ; mais, par l'organisation même de cette commission, ils étoient plutôt portés vers des objets scientifiques que vers la partie administrative. La plupart avoient d'ailleurs et ont encore d'autres fonctions très-importantes à remplir, et qui occupent presque tout leur temps. La guerre et d'autres circonstances ont apporté des obstacles qui ont mis forcément dans une sorte de stagnation les travaux commencés. Il faut les en retirer par une activité nouvelle. C'est en resserrant le principe de l'action qu'on le rendra plus énergique. Voilà pourquoi on propose de confier cette direction à trois hommes déja préparés à cette grande opération, et qui s'empresseront de satisfaire à ce que l'opinion publique et la Convention attendent d'eux.

Une partie considérable de leur occupation consistera dans l'examen de diverses questions importantes ; ce sont des problèmes à résoudre, et qui sont indispensables. Ils auront besoin du concours des lumières en différens genres : tout a été disposé en conséquence.

Enfin quant à la dépense, s'il n'est pas possible de l'évaluer exactement, il est du moins des limites dans lesquelles on peut toujours se renfermer. Il n'est pas question de faire payer à la nation le renouvellement des mesures de tous les citoyens ; il faut cependant que ce renouvellement ait lieu ; il faut l'encourager, le faciliter, afin qu'il s'achève sous peu de temps, comme tous les autres mouvemens révolutionnaires.

L'argent qui y sera employé n'est pas une charge annuelle pour

le trésor public ; elle n'aura lieu qu'une seule fois. L'occasion ne s'en représentera jamais ; et si on la laissoit échapper, tout ce que l'on a fait jusqu'à présent seroit en pure perte, et ne feroit qu'augmenter la complication de choses que l'on cherche à anéantir. Cette dépense est un capital, mais un capital bien placé. En effet, soutenir la morale publique, perfectionner les arts, nationaliser une fabrication considérable qui nous rédime de l'étranger, enfin mettre l'instruction à la portée du plus grand nombre des citoyens, ne sont pas des avantages que l'on doive regretter d'acheter au prix de quelqu'argent. On ne peut pas faire de grandes choses sans des moyens proportionnés : plus ils seront grands et bien choisis, plus ils seront efficaces. L'intérêt de la République et sa dignité, sous plusieurs rapports, exigent que l'on exécute la réformation des poids et mesures. Que la Convention nationale manifeste solemnellement sa volonté de l'effectuer ! Mais ne souffrons pas que la cupidité s'éveille pour abuser des encouragemens qui seront offerts.

Il a paru qu'il seroit convenable d'affecter provisoirement 500 mille livres à cette opération. L'emploi en sera réglé de la manière la plus utile, et le compte qui en sera rendu fera juger de ce qui restera à faire pour obtenir un succès complet. D'ailleurs en surveillant les opérations vos comités en apprécieront les progrès, même dès les premiers résultats.

La Convention nationale avoit ordonné qu'au premier juillet 1794 (c'est-à-dire au 13 messidor dernier), l'usage des anciens poids et mesures seroit totalement aboli, et que les citoyens seroient tenus d'employer les nouveaux dans toutes leurs transactions. Mais pour remplir cette obligation, la condition essentielle étoit évidemment que la fabrication des nouveaux poids et mesures les eût assez multipliés pour que chacun pût s'en procurer. Les circonstances n'ont pas permis d'atteindre ce but. On sent combien la guerre a dû y influer, ne fût-ce que par l'occupation qu'elle a donnée à presque tous les hommes capables de rendre des services à la patrie par leurs talens. D'ailleurs l'emploi des matières et des ouvriers étoit requis pour les besoins les plus impérieux. Aujourd'hui ces raisons n'existent plus au même degré, et le moment devient plus favorable pour reprendre des opé-

rations qui tiennent encore aux changemens de la révolution, et que l'intérêt de la République exige de terminer à l'époque où le calme va tout faire rentrer dans une situation plus ordinaire.

Cependant, malgré les interruptions forcées dont je viens de parler, vos comités n'ont pas cessé de s'occuper des poids et mesures ; c'est en approfondissant cet objet qu'ils ont pu en mûrir les moyens d'exécution, et tout leur présage qu'ils réussiront par l'impulsion nouvelle que la Convention nationale va leur donner.

Voici le projet de décret.

PROJET DE DÉCRET.

La Convention nationale, voulant assurer au peuple français le bienfait des poids et mesures uniformes et invariables, précédemment décrétés, et prendre les moyens les plus efficaces pour en faciliter l'introduction dans toute la République, après avoir entendu le rapport de son comité d'instruction publique, décrète ce qui suit :

Article premier.

L'époque prescrite par le décret du premier août 1793 (vieux style) pour l'usage des nouveaux poids et mesures est prorogée, quant à la disposition obligatoire, jusqu'à ce que la Convention nationale y ait statué de nouveau en raison des progrès de la fabrication ; les citoyens sont cependant invités de donner une preuve de leur attachement à l'unité et à l'indivisibilité de la République, en se servant dès-à-présent des nouvelles mesures dans leurs calculs et transactions commerciales.

II.

Il n'y aura qu'un seul étalon des poids et mesures pour toute la République : ce sera une règle de platine sur laquelle sera tracé *le mètre* qui a été adopté pour l'unité fondamentale de tout le système des mesures.

Cet étalon sera exécuté avec la plus grande précision, d'après les expériences et les observations des commissaires chargés de sa détermination, et il sera déposé près du Corps législatif, ainsi que le procès-verbal des opérations qui auront servi à le déterminer, afin qu'on puisse les vérifier dans tous les temps.

III.

Il sera envoyé dans chaque chef-lieu de district un modèle conforme à l'étalon prototype dont il vient d'être parlé, et en outre un

modèle de poids exactement déduit du système des nouvelles mesures. Ces modèles serviront à la fabrication de toutes les sortes de mesures employées aux usages des citoyens.

IV.

L'extrême précision qui sera donnée à l'étalon en platine ne pouvant pas influer sur l'exactitude des mesures usuelles, ces mesures continueront d'être fabriquées d'après la longueur du mètre adoptée par les décrets antérieurs.

V.

Les nouvelles mesures seront distinguées dorénavant par le surnom de *Républicaines ;* leur nomenclature est définitivement adoptée comme il suit :

On appellera :

Mètre. La mesure de longueur égale à la dix millionième partie de l'arc du méridien terrestre compris entre le pôle boréal et l'équateur.

Are. La mesure de superficie pour les terreins, égale à un quarré de dix mètres de côté.

Stère. La mesure destinée particulièrement aux bois de chauffage, et qui sera égale au mètre cube.

Litre. La mesure de capacité, tant pour les liquides que pour les matières sèches, dont la contenance sera celle du cube de la dixième partie du mètre.

Gramme. Le poids absolu d'un volume d'eau pure, égal au cube de la centième partie du mètre, et à la température de la glace fondante.

Enfin l'unité des monnoies prendra le nom de *franc*, pour remplacer celui de *livre* usité jusqu'aujourd'hui.

VI.

La dixième partie du mètre se nommera *décimètre*, et sa centième partie *centimètre*.

On

On appellera *décamètre* une mesure égale à dix mètres : ce qui fournit une mesure très-commode pour l'arpentage.

Hectomètre signifiera la longueur de cent mètres.

Enfin *kilomètre* et *myriamètre* seront des longueurs de mille et de dix mille mètres, et désigneront principalement les distances itinéraires.

VII.

Les dénominations des mesures des autres genres seront déterminées d'après les mêmes principes que celles de l'article précédent.

Ainsi, *décilitre* sera une mesure de capacité dix fois plus petite que le litre, *centigramme* sera la centième partie du poids d'un gramme.

On dira de même *décalitre* pour désigner une mesure contenant dix litres *hectolitre*, pour une mesure égale à cent litres. Un *kilogramme* sera un poids de mille grammes.

On composera d'une manière analogue les noms de toutes les autres mesures.

Cependant lorsque l'on voudra exprimer les dixièmes ou les centièmes du franc, unité des monnoies, on se servira des mots *décime* et *centime* déja reçus en vertu des décrets antérieurs.

VIII.

Dans les poids et les mesures de capacité, chacune des mesures décimales de ces deux genres aura son double et sa moitié, afin de donner à la vente des divers objets toute la commodité que l'on peut desirer. Il y aura donc le *double-litre* et le *demi-litre*, le *double-hectogramme* et le *demi-hectogramme*, et ainsi des autres.

IX.

Pour rendre le remplacement des anciennes mesures plus facile et moins dispendieux, il sera exécuté par parties et à différentes époques. Ces époques seront décrétées par la Convention nationale aussitôt que les mesures républicaines se trouveront fabriquées en quantités suffisantes, et que tout ce qui tient à l'exécution de ces

changemens aura été disposé. Le nouveau système sera d'abord introduit dans les assignats et monnoies, ensuite dans les mesures linéaires ou de longueur et progressivement étendu à toutes les autres.

X.

Les opérations relatives à la détermination de l'unité des mesures de longueur et de poids, déduites de la grandeur de la terre, commencées par l'académie des sciences, et suivies par la commission temporaire des mesures, en conséquence des décrets des 3 mai 1790 et premier août 1791 (vieux style) seront continuées jusqu'à leur entier achèvement par des commissaires particuliers choisis principalement parmi les savans qui y ont concouru jusqu'à présent, et dont la liste sera arrêtée par le comité d'instruction publique. Au moyen de ces dispositions l'administration dite *commission temporaire des poids et mesures* est supprimée.

XI.

Il sera formé en remplacement une agence temporaire composée de trois membres, et qui sera chargée sous l'autorité de la commission d'instruction publique de tout ce qui concerne le renouvellement des poids et mesures, sauf les opérations confiées aux commissaires particuliers dont il est parlé dans l'article précédent.

Les membres de cette agence seront nommés par la Convention nationale sur la proposition de son comité d'instruction publique. Leur traitement sera réglé par ce comité en se concertant avec celui des finances.

XII.

Les fonctions principales de l'agence temporaire seront :

1°. De rechercher et employer les moyens les plus propres à faciliter la fabrication des nouveaux poids et mesures pour les usages de tous les citoyens.

2°. De pourvoir à la confection et à l'envoi des modèles qui doivent servir à la vérification des mesures dans chaque district.

3°. De faire compo er et de répandre les instructions convenables pour apprendre à connoître les nouvelles mesures et leurs rapports avec les anciennes..

4°. De s'occuper des dispositions qui deviendroient néeessaires pour régler l'usage des mesures républicaines, et de les soumettre au comité d'instruction publique qui en fera rapport à la Convention nationale.

5°. D'arrêter les états de dépenses de toutes les opérations qu'exigeront la détermination et l'établissement des nouvelles mesures, afin que ces dépenses puissent être acquittées par la commission d'instruction publique.

6°. Enfin de correspondre avec les autorités constituées et les citoyens dans toute la République sur tout ce qui sera utile pour hâter le renouvellement des poids et mesures.

XIII.

La fabrication des mesures républicaines sera faite autant qu'il sera possible par des machines, afin de réunir à l'exactitude, la facilité et la célérité dans les procédés, et par conséquent de rendre l'achat des mesures d'un prix médiocre pour les citoyens.

XIV.

L'agence temporaire favorisera la recherche des machines les plus avantageuses, elle en commandera s'il en est besoin aux artistes les plus habiles, ou les proposera au concours suivant les circonstances. Elle pourra aussi accorder des encouragemens en avances, matières ou machines aux entrepreneurs qui prendroient des engagemens convenables pour quelque partie importante de la fabrication des nouveaux poids et mesures. Mais dans tous ces cas l'agence sera tenu de prendre l'autorisation du comité d'instruction publique.

XV.

L'agence temporaire déterminera les formes des différentes sortes

de mesures, ainsi que les matières dont elles devront être faites, de manière que leur usage soit le plus avantageux possible.

XVI.

Il sera gravé sur chacune de ces mesures leur nom particulier; elles seront marquées en outre du poinçon de la République qui en garantira l'exactitude.

XVII.

Il y aura à cet effet dans chaque district des vérificateurs chargés de l'apposition du poinçon. La détermination de leur nombre et de leurs fonctions fera partie des règlemens que l'agence préparera pour être ensuite soumis à la Convention nationale par son comité d'instruction publique.

XVIII.

Le choix des mesures appropriées à chaque espèce de marchandise aura lieu de manière que, dans les cas ordinaires, on n'ait pas besoin de fractions plus petites que les centièmes.

L'agence recherchera les moyens de remplir cet objet, en s'écartant le moins possible des usages du commerce.

XIX.

Au lieu des tables de rapports entre les anciennes et les nouvelles mesures, qui avoient été ordonnées par le décret du 8 mai 1790, il sera fait des échelles graphiques pour estimer ces rapports sans avoir besoin d'aucun calcul. L'agence est chargée de leur donner la forme la plus avantageuse, d'en indiquer la méthode, et de les répandre autant qu'il sera nécessaire.

XX.

Pour faciliter les relations commerciales entre la France et les nations étrangères, il sera composé sous la direction de l'agence un ouvrage qui offrira les rapports des mesures françaises avec celles des principales villes de commerce des autres peuples.

XXI.

Pour subvenir à toutes les dépenses relatives à l'établissement des nouvelles mesures, ainsi qu'aux avances indispensables pour le succès de cette opération, il y sera affecté provisoirement un fonds de cinq cents mille livres que la trésorerie nationale tiendra à cet effet à la disposition de la commission d'instruction publique.

XXII.

La disposition de la loi du 4 frimaire, an deuxième, qui rend obligatoire l'usage de la division décimale du jour et de ses parties, est suspendue indéfinitivement.

XXIII.

Les articles des lois antérieures au présent décret et qui y sont contraires sont abrogés.

XXIV.

Aussitôt après la publication du présent décret, toute fabrication des anciennes mesures est interdite en France, ainsi que toute importation des mêmes objets venant de l'étranger, à peine de confiscation et d'une amende du double de la valeur desdits objets.

La commission des administrations civiles, police et tribunaux, et celle des revenus nationaux, sont chargées de l'exécution du présent article.

XXV.

Dès que l'étalon prototype des mesures de la République aura été déposé au Corps législatif par les commissaires chargés de sa confection, il sera élevé un monument pour le conserver et le garantir de l'injure des temps.

L'agence temporaire s'occupera d'avance du projet de ce monument destiné à consacrer de la manière la plus indestructible la création de la République, les triomphes du peuple français, et l'état d'avancement où les lumières sont parvenues dans son sein.

XXVI.

Le comité d'instruction publique est chargé de prendre tous les moyens de détail nécessaires pour l'exécution du présent décret et l'entier renouvellement des poids et mesures dans toute la République.

Il proposera successivement à la Convention les dispositions législatives qui devront en dépendre.

XXVII.

L'agence temporaire rendra compte de ses opérations à la commission d'instruction publique, et au comité de ce nom avec lequel elle pourra correspondre directement pour la célérité des opérations.

XXVIII.

Il est enjoint à toutes les autorités constituées, ainsi qu'aux fonctionnaires publics, de concourir de tout leur pouvoir à l'opération importante du renouvellement des poids et mesures.

NOTE INSTRUCTIVE

SUR

LES POIDS ET MESURES,

A JOINDRE

Au Rapport de C. A. PRIEUR (de la Côte-d'Or),

Lue à la Convention nationale le 11 *ventôse, an troisième.*

---

§ Nécessité de la réformation des mesures.

DEPUIS très-longtemps les hommes éclairés, les bons esprits et les gens probes desirent en France la réformation des poids et mesures, pour substituer à la bigarure si incommode de leur variété, un système simple et à l'abri des altérations du temps.

La révolution a levé tous les obstacles qui s'étoient opposés jusqu'alors à un changement si utile.

Décrets qui l'ordonnent.

L'assemblée constituante, par son décret du 8 mai 1790, chargea l'académie des sciences de préparer cette grande operation.

L'académie proposa de faire dépendre les poids et mesures de la grandeur du méridien terrestre, et de n'employer que la division décimale.

La Convention nationale adopta ce système; elle décréta, le premier août 1793, que les poids et mesures seroient renouvelés dans toute la République conformément au travail de l'académie, et prescrivit

que l'usage des nouvelles mesures seroit obligatoire pour tous les citoyens à l'époque du premier juillet 1794, (13 messidor de l'an deuxiéme.)

Commissaires chargés de l'opération.

S'il ne paroît pas nécessaire d'entrer ici dans un examen approfondi des opérations des commissaires de l'académie (1) qui, lors de la suppression de cette compagnie savante, furent chargés par décret de les continuer, en formant une commission temporaire pour cet objet, il ne sera cependant pas inutile de rappeler en peu de mots en quoi ces opérations consistent relativement à la fixation des poids et mesures.

§ Base du système, et spécialement des mesures de longueur.

Il étoit important que le nouveau système eût une base invariable dans tous les temps, et fondée sur quelque phénomène naturel propre à remplir cette condition; car en se donnant un premier étalon arbitraire, quelque précaution que l'on prît pour le conserver, on ne pourroit être certain de le garantir de tout accident, ni de l'altération lente que tous les corps éprouvent, à moins qu'ils ne soient placés dans un isolement dont il seroit bien difficile de répondre. Cette dernière cause seule suffiroit pour rendre raison des différences que l'on a trouvées dans des étalons qui sans doute avoient d'abord été semblables, mais à une époque fort reculée.

On a choisi le quart du méridien terrestre pour cette base ou unité fondamentale des mesures. C'est-à-dire que l'on a évalué la distance du pôle à l'équateur, en mesurant avec le plus grand soin un arc du méridien passant par Paris, et terminé d'une part

(1) Ces commissaires justement célèbres furent d'abord, Monge, Meunier, Lavoisier, Haui, Borda, Coulon, Brisson, Vandermonde, Méchain, Delambre, Condorcet, Lagrange, Laplace; on y a joint depuis, Bertholet, Hassenfratz, et Prony: plusieurs représentans du peuple tels que Fourcroy, Guyton, Arbogast, ont pris part aussi au travail de la commission.

à Dunkerque, et de l'autre à Barcelonne en Espagne, ce qui comprend une étendue de près de dix degrés (1).

Cet arc de méridien est le seul sur le globe qui donne autant d'avantage pour l'objet qu'on se propose. Il méritoit donc la préférence sur tout autre. —

Du quart du méridien on a déduit plusieurs de ses divisions décimales pour en faire différentes mesures usuelles, et notamment sa dix-millionième partie dont la longueur équivalente à environ 3 pieds 11 lignes et demie est très-propre à remplacer notre aune, et à nous servir pour les toisés ou d'autres espèces de mesurages; c'est la grandeur que l'on propose pour former l'étalon unique de toutes les mesures nouvelles ou républicaines.

Quelques personnes s'étoient imaginées qu'il auroit mieux valu prendre pour mesures usuelles, des fractions décimales du contour entier du méridien. Mais on n'est pas certain de faire cette détermination avec autant d'exactitude que celle qui a été admise; d'ailleurs il y auroit plutôt à perdre qu'à gagner dans toutes les autres convenances de système. Le témoignage des hommes les plus savans que la France possède, ne laisse aucun doute sur ce point, dont au surplus il n'est pas bien difficile d'acquérir la conviction. Objection et réponse.

Enfin, à égalité d'avantage, ce seroit maintenant un très-grand mal que de changer, puisque le système décrété est déja répandu, et on peut même dire à obtenu l'approbation du public.

Ainsi l'on n'a rien à regretter sur cette adoption.

La détermination des quantités à donner aux poids Base des poids.

(1) Cette opération à jamais mémorable, tant par son objet que par la précision des observations et des instrumens qu'on y emploie, et par le mérite des hommes qui en sont chargés, est déjà pour la plus grande partie achevée; elle pourra l'être entièrement dans le cours de la campagne prochaine.

exigeoit aussi des expériences délicates, quoique d'une exécution moins pénible que l'opération du méridien, sur-tout bien moins embarrassantes à répéter, et n'étant d'ailleurs assujéties à aucune localité.

Il s'agissoit d'évaluer avec une extrême précision le poids d'un volume donné, d'une matière homogène et que l'on pût toujours se procurer semblable. Entre toutes les matières, l'eau méritoit à tous égards d'être préférée, mais l'eau pure, débarassée même de l'air dont elle est ordinairement chargée, et à une température constante, celle de la glace fondante que l'on a jugée être le terme le plus fixe. Et quant au volume, on a par des moyens ingénieux d'abord exécuté, puis mesuré avec une rigueur surprenante un cylindre en cuivre d'environ neuf pouces de diamètre et neuf pouces de hauteur. A l'aide de ce cylindre on a eu le poids d'un pareil volume d'eau, et on a été en état d'en conclure celui du cube d'une des parties décimales du méridien, déja choisie comme mesure de longueur.

En partant de ce premier poids, on forme ensuite une série de poids décimaux, comme il sera dit plus bas.

§ Utilité du nouveau système.

Le nouveau système des poids et mesures intéresse les hommes qui cultivent les sciences, soit sous les rapports de la géographie et de la marine, soit pour la commodité qu'ils y trouveront dans les expériences physiques qui sont l'objet de leurs recherches.

Il intéresse le perfectionnement des arts, par l'exactitude et la simplicité qu'il comporte.

Il intéresse le commerce et tous les citoyens, par l'uniformité, l'invariabilité qu'il assure, et par la facilité inappréciable qu'il donne aux calculs et à toutes les combinaisons.

Il intéresse l'administration publique et le gouvernement, par rapport à la police, à la bonne-foi

mercantille, et en ce qu'il fera mieux connoître l'état de situation des approvisionnemens, des matières de toute espèce, ainsi que les comptes des travaux, de la recette et des dépenses publiques.

Il influera sur l'instruction générale des citoyens, en rendant l'arithmétique infiniment plus aisée à apprendre pour les besoins qui reviennent le plus fréquemment.

Enfin, il est propre à servir de point de ralliement entre les nations commerçantes, pour aider leurs transactions, et à devenir universel dans tout le monde policé, par sa convenance générale dégagée de tout arbitraire, de toute partialité locale, par sa régularité, en un mot, par les avantages multipliés qui lui asssurent incontestablement la préférence sur tout autre que l'on pourroit concevoir.

§ Mesures chez des peuples de l'antiquité.

Les peuples de la plus haute antiquité avoient des mesures dépendantes d'un méridien terrestre. Le nilomètre du Caire, et les dimensions de la grande pyramide d'Égypte en sont des témoignages irréfragables, malgré l'accumulation des siècles, et ces monumens nous donnent la plus grande idée des lumières et de la splendeur des nations qui les érigèrent.

Chez les chinois.

Les Chinois d'aujourd'hui ont toutes leurs mesures divisées en décimales ; usage qui paroît être chez eux, extrêmement ancien.

Ce qu'elles seront en France.

Les mesnres de la République française uniront à ces deux sortes d'avantages tout ce que l'étonnante perfection des soiences et des arts peut actuellement y ajouter.

§ Objet principal à se proposer.

Mais il ne suffiroit pas de travailler pour la partie éclairée de la nation, pour celle déja exercée à toute espèce de calcul. Un interêt plus pressant doit nous animer ; c'est de mettre notre méthode à la portée de la classe nombreuse du peuple, à la portée des

commerçans, des artistes, des artisans et des citoyens les moins instruits.

Pour cela, il faut examiner quels sont les instrumens propres à mesurer, et nécessaires aux usages les plus familiers; il faut leur donner toute la commodité que l'on peut y desirer; enfin, préparer, diriger et assurer la fabrication des nouvelles mesures, le remplacement des anciennes, et tout ce qui tient à l'exécution de ce grand changement.

Il faut sur-tout s'attacher à le rendre le moins pénible, le moins embarrassant, le moins dispendieux possible.

§ Division des mesures en espèces, par rapport aux usages les plus ordinaires.

On a distingué trois espèces principales de mesures, relativement aux usages les plus ordinaires du commerce et des citoyens. Ce sont :

Les mesures de longueur,

Les mesures de capacité,

Et les poids.

On y a joint des mesures agraires pour l'évaluation des terreins;

Et des mesures pour les bois de chauffage.

Le tonnage ou la mesure des futailles ne forme pas une espèce particulière; cependant il y auroit à déterminer une méthode de jaugeage commode et plus exacte que celle d'aujourd'hui. Ce problème pourra être résolu ultérieurement.

On ne s'est pas non plus occupé des pèse-liqueurs, des romaines, des pesons à ressort, et d'autres accessoires qui importent peu pour le moment à l'ensemble du système.

Enfin, on y a compris les monnoies qui méritent effectivement d'y être placées à cause du rôle important qu'elles jouent dans les calculs des paiemens.

§ Nomenclatures posées.

Mais pour indiquer chacune des mesures de ces différentes sortes, il falloit d'abord leur donner des noms.

A ce sujet s'est présentée cette alternative : les dénominations seront-elles isolées, c'est-à-dire sans aucune liaison, ou seront-elles dépendantes les unes des autres par une même méthode ?

D'abord en noms isolés.

Dans la première manière de voir, on auroit pris des mots très-courts et d'un son très-différent, mais il en seroit résulté une difficulté énorme pour en conserver le souvenir et les appliquer sans se tromper aux objets qu'ils auroient représentés, car on avoit besoin de plus de trente noms distincts. Il eût fallu très-longtemps pour s'habituer à les retenir sans erreur, et quel obstacle cela n'eût-il pas apporté à l'introduction des nouvelles mesures !

D'ailleurs, pour ne pas tomber dans un arbitraire que rien n'auroit justifié, on prenoit des noms de quelques-unes des mesures actuelles ou plus anciennes ; et quelle confusion ne s'en suivoit-il pas !

Puis méthodique.

Ces raisons ont fait préférer la nomenclature méthodique (1).

Par elle la mémoire est soulagée, il n'y a plus d'équivoques, et la simplicité du système en tout point dispose à l'adopter, en atténuant les répugnances que l'on a ordinairement pour les innovations.

Principes de cette dernière.

Mais quels principes devoit-on prendre pour guide ?

Il est évident que si l'on n'a qu'un seul nom caractéristique pour chaque genre de mesure, si ce nom n'a rien de barbare, de choquant le génie de la langue, s'il dérive, par une analogie raisonnable, de quelque chose de très-approchant de la quantité de la mesure qu'il désigne spécialement, s'il s'allie facilement à des expressions qui représentent les rapports numériques que les mesures d'un même genre ont entre elles, et si cette composition de mots est

(1) La Convention nationale a sanctionné cette opinion par ses décrets. (Voyez sur-tout celui du premier août 1793.)

la même pour toutes les sortes de mesures, il est évident, dis-je, que l'on aura rempli les conditions qui sont le plus à desirer.

Applications.

Mesures génériques.

Passons à l'application.

Le mètre,

La Convention nationale a décrété que la mesure de longueur égale à la dix-millionnième partie du quart du méridien, et que l'on a déja dit être équivalente à très-peu-près à 3 pieds 11 lignes et demie, s'appelleroit *mètre*; ce nom, comme l'on sait, vient du mot grec *mètros* qui veut dire proprement mesure. C'est en effet sur le mètre que s'appuie tout le nouveau système des poids et mesures; c'est la mesure primordiale, la mesure par excellence. Le nom de *mètre* l'indique d'une manière précise et convenable à tous égards.

Le litre.

Pour désigner la mesure de capacité équivalente au cube de la dixième partie du mètre, on propose le mot *litre*, très-peu différent de litron, parce qu'effectivement la contenance de ce dernier diffère peu de celle que doit avoir le litre.

Le gramme.

Un poids égal à celui de l'eau pure sous le volume du cube de la centième partie du *mètre*, pourroit s'appeler *gramme*, venant du mot grec *gramma*.

Les Grecs avoient un poids qu'ils appelloient ainsi; les Latins lui donnoient le nom de *scripule*. Sa valeur étoit d'environ 21 grains, ce qui ne s'éloigne pas beaucoup de notre *gramme* qui en peseroit près de dix-neuf.

Objection sur le mot gramme, et réponse.

Si l'on objectoit que le sens du mot gramme dans notre langue, présente une analogie avec les composés, programme, anagramme, etc., on pourroit répondre d'abord, que la composition de ces mots prévient toute confusion. En second lieu, l'étymologie la plus pure est celle qui s'appuie sur le sens primitif, parce qu'il est évident que des dérivés formés par une acception détournée ne peuvent dénaturer la première

signification. Or, le mot *gramma* a exprimé avant tout un poids, et c'est par emprunt de cette signification qu'il a été successivement appliqué à des caractères tracés, tout de même que le mot *scribere* est venu de scrupule.

Au reste, c'est ainsi que toutes nos idées abstraites ou métaphysiques ont été empruntées de quelque objet matériel connu antérieurement, et cela ne pouvoit pas être autrement. Et quant à ce qui est du mot gramme, il réunit beaucoup de convenances, il n'occasionnera aucune méprise; il est par conséquent admissible.

L'are.

La mesure agraire pour les terreins, seroit nommée *are*, du latin *arare area*, d'où on a fait aire, surface, et peut-être bien arpenter.

La Convention nationale a déja adopté l'*are*, on propose seulement d'appliquer ce nom à une quantité plus petite que celle d'abord indiquée. Indépendamment des raisons générales dont il sera parlé plus bas, on y trouve l'avantage d'avoir une mesure plus commode pour les terreins précieux et les petites propriétés, sans rien perdre pour l'évaluation des grandes parties de territoire.

L'are seroit donc une mesure égale à un quarré de dix mètres de côté.

Le stère.

Le stère serviroit pour mesurer les bois de chauffage, et en représenteroit une quantité égale à un mètre cube.

Stère vient de *stéréos* qui signifie solide, solidité; de-là, on a fait *stéréométrie*, mesure des solides, *stéréotomie*, intersection des solides.

Formation des autres dénominations nécessaires.

Lorsque l'on connoît le nom de la mesure générique de chaque espèce, les autres dénominations sont bien faciles à saisir; car il ne s'agit que d'exprimer des sous-multiples ou des multiples décimaux de la mesure générique.

Si ce sont des sous-multiples, on se servira des mots *déci*, *centi*, et au besoin *milli*.

Par exemple, *décimètre* sera la mesure de longueur égale à la dixième partie du mètre, *centilitre* sera la mesure de capacité d'une contenance égale à la centième partie du litre, et ainsi des autres.

Cela n'exige pas d'autres explications.

Pour ce qui est des multiples, on les exprimera à l'aide des mots *déca*, *hecto*, *kilo* et *myria*, qui suffiront à tous les cas usuels.

Décamètre sera donc le nom d'une mesure de longueur égale à dix mètres.

Hectolitre sera une mesure d'une capacité cent fois plus grande que celle du litre.

Kilogramme sera un poids équivalent à mille grammes.

Myriagramme sera un poids de dix mille grammes, comme *myriamètre* sera une longueur de dix mille mètres.

Il en seroit de même des autres applications que l'on voudroit faire.

Explication des quatre adjectifs grecs, *Déca.*

On reconnoit aisément que les mots *déca*, *hecto*, *kilo* et *myria* sont tirés du grec.

Déca est employé ici pour signifier dix, ou dix fois. Notre décade, qui est une période de dix jours, est un exemple analogue.

Hecto.

Hecto est une abréviation *d'hécato*, *hécaton*, qui veut dire cent, cent fois. Le mot françois *hécatombe* en dérive par une de ses racines.

Kilo.

Kilo vient de *kilios* qui représente mille ou mille fois. La racine étymologique eût paru mieux conservée si l'on eût dit *kilio* ou *kili* au lieu de kilo, mais il en seroit résulté quelques syllabes peu consonnantes, ou prêtant à des jeux de mots ridicules; c'est ce

qui doit faire préférer *kilo*, qui d'ailleurs ne fait aucun contre-sens.

Enfin, *myria* dérivé de *myriados* ou *myriades*, employés chez les anciens pour représenter un très-grand nombre, ou dix mille, sera pris dans son acception la plus précise, c'est-à-dire exprimera une mesure dix mille fois plus grande que la mesure simple. *Myrie.*

§ Considérations sur la nomenclature.

Il est des considérations générales relatives à la nomenclature des nouvelles mesures, qu'il ne sera pas inutile de présenter ici, d'autant plus qu'elles serviront à mieux faire juger l'ensemble de leur système, et les convenances qu'il offre; or, c'est là un des plus précieux avantages des nomenclatures méthodiques.

Avantages de celle de la chimie.

C'est ainsi que l'étude de celle de la chimie moderne suffit pour apprendre la théorie fondamentale de cette science, en même temps qu'elle donne la définition de chacune des substances qu'elle considère, de sorte qu'il est impossible de la méconnoître, de la confondre avec d'autres, et presque de l'oublier.

De celle proposée par Chaussier pour les muscles des animaux.

C'est ainsi que les nouvelles dénominations proposées pour les muscles des animaux simplifient d'une manière étonnante le chaos dont les divers auteurs ont enveloppé cette partie de l'anatomie, et que les élèves de l'école de santé de Paris débrouilleront bientôt par la méthode qui leur est maintenant enseignée.

De celle du calendrier républicain.

C'est ainsi qu'en donnant des noms significatifs et méthodiques aux mois et aux jours, on a dispensé les citoyens du besoin d'un almanach pour les usages ordinaires, dont on ne pouvoit guere se passer avant l'adoption du calendrier républicain. Cette seule raison auroit pu le faire accueillir, et doit le maintenir, malgré les oppositions politiques, fanatiques ou routinières, que l'on a cherché à lui susciter.

Il faut, dans les calculs des mesures, ne pas employer de fractions plus petites que les centièmes de l'unité.

En établissant la division décimale dans toutes les espèces de mesures, ce qui procure l'avantage immense de la simplification des calculs, il a fallu prendre garde de produire des inconvéniens nuisibles à l'usage commercial et journalier de ces mesures. Il falloit donc s'arranger de telle sorte que, pour les cas ordinaires, on n'eût pas besoin de fractions plus petites que les centièmes de mesure : car s'il en étoit autrement, il pourroit se trouver dans les calculs un nombre de chiffres fractionnaires embarrassant, qui ramèneroit la complication que l'on cherche à éviter, ou qui deviendroit un sujet d'inquiétude ou de contestation, faute de savoir quand il convient de supprimer quelques-uns de ces chiffres. Il ne faut pas dissimuler que, pour bien entendre le calcul décimal sur ce point, il faut un degré d'instruction qu'il ne seroit pas aisé de communiquer à tous ceux qui doivent faire usage des mesures.

Le moyen de parer à cet inconvénient, et qui est d'ailleurs indiqué par d'autres convenances, est de donner un nom à chacune des mesures décimales d'une même série, afin que l'on puisse regarder, suivant le besoin, chaque mesure comme l'unité, s'en servir comme mesure principale pour l'espèce de matière à laquelle elle est propre, et négliger sans risque les quantités plus petites que les centièmes.

On conçoit par exemple, qu'une matière grossière et commune, telle que le charbon, le plâtre, le bled même, se vendra dans les marchés publics à une plus grande mesure, que celle que l'on emploiera dans une boutique particulière pour livrer une petite quantité d'huile ou d'eau-de-vie que l'on viendra y chercher. Suivant que la vente se fera en gros ou en détail, suivant que l'on desirera une quantité considérable ou petite d'une matière, on se servira d'une mesure ap-

propriée, et de manière qu'une fraction de plus ou de moins seroit de nulle conséquence.

Il en sera de même par rapport aux poids. Depuis la vente du fer en gros, jusqu'au détail de la droguerie et de la pharmacie, il faudra varier le poids à considérer comme l'unité, pour obtenir la commodité et prévenir les inconvéniens.

Il faut encore distinguer les objets dont on ôte, ou auxquels on ajoute tant que l'on veut une certaine quantité, et ceux dont il faut prendre le poids tel qu'il est, avec une exactitude proportionnée à sa valeur et à la précision de l'instrument employé. Ainsi, je demande un kilogramme de sucre ou de tabac : on en met sur la balance, et l'on en retire ce qu'il faut pour faire juste un kilogramme. Mais si je veux un meuble d'orfévrerie, ou autre chose qui ne se brise pas, il faut bien que j'estime le poids avec les fractions nécessaires pour le représenter, sauf, suivant la nature de l'objet, à ne tenir compte que de la valeur qui importe au paiement.

On doit présumer que l'usage et les conventions de gré à gré, auront bientôt appris ce qui sera le mieux à cet égard.

Cependant il sera bon que l'agence temporaire examine avec soin cette question, et qu'elle propose la règle à suivre pour les cas les plus ordinaires : peut-être une simple instruction sur cet objet suffira-t-elle.

Si l'on se bornoit à des mesures décimales pour les capacités et les poids, il pourroit se faire qu'on en trouvât l'usage peu commode, à raison de la grande différence de la quantité de chaque mesure à celle qui la précède ou la suit immédiatement.

Nécessité de rapprocher l'intervalle des mesures décimales, principalement pour les capacités et les poids.

C'est en grande partie par cette raison que l'on a fait une mesure particulière pour les terreins. Les mesures de longueur suffisent strictement pour les éva-

luer ; car les surfaces s'estiment par le produit de deux dimensions linéaires, c'est-à-dire de la longueur et de la largeur du rectangle dans lequel on peut toujours concevoir chaque surface convertie sans changer de grandeur.

Mais, outre que cette mesure idéale n'est pas facile à saisir pour tout le monde, remarquons que les mesures de longueur étant divisées en dixièmes, leurs quarrés diffèrent comme les centièmes ; et cet écartement eût présenté quelques embarras pour beaucoup de citoyens.

Voilà pourquoi on indique, pour la mesure des terreins, un quarré nommé *are*, divisé en dixièmes et centièmes, et ayant des multiples décimaux pour la facilité du mesurage des territoires plus ou moins grands.

Revenant à notre objet, on verra que dans le commerce les mesures sont divisées le plus souvent par moitiés et par quarts, quelquefois par tiers, et même en douzièmes, seizièmes, vingt-quatrièmes ; ce qui n'est qu'une répétition des premiers ordres de division. Il falloit donc s'attacher à satisfaire tous les besoins, et à ne pas heurter des habitudes invétérées et difficiles à changer.

Pour cela intercaller dans l'échelle le double et la moitié de chacune des mesures décimales.

L'arrangement le plus simple pour remplir ces conditions, sans compliquer le système des nouvelles mesures, sans sortir de la méthode de calcul adoptée, c'est d'intercaller dans la série des poids et celle des capacités, le double et la moitié de chacune des mesures décimales qui composent ces séries. Par-là, on rapproche l'intervalle des divisions, on obtient une suite de mesures très-analogues, pour ainsi dire, chacune à chacune, aux anciennes qu'il faut remplacer ; enfin, l'on ne nuit pas aux convenances de la nomenclature, puisque, par exemple, *doublelitre*, *demilitre*, *doublekilogramme*,

demikilogramme, expriment très-bien les rapports numériques des quantités que l'on considère.

Ceci conduit à dire une des principales raisons qui ont déterminé dans le choix de la nomenclature.

Raison qui a principalement déterminé la nomenclature.

Du moment que l'on a voulu que les mesures de toutes les sortes dépendissent d'une seule grandeur invariable, et n'eussent avec elle que des rapports décimaux, il suffisoit à la rigueur de donner un nom à la première mesure, et des nombres en eussent indiqué toutes les combinaisons. Mais ce qui seroit très-bon pour des personnes versées dans le calcul, ou à portée de l'apprendre, ne conviendroit pas au plus grand nombre des hommes. Si l'on s'en fût tenu là, par rapport aux quantités propres des mesures, il n'en auroit pas moins fallu donner un nom au vase, au poids, à la règle, à la corde, en un mot, à tous les instrumens dont on se sert dans le commerce pour mesurer, ou dans les usages les plus familiers. Sans cela, chacun eût nommé l'objet à sa fantaisie, ou l'on eût adopté dans chaque pays des noms différens le plus souvent analogues aux anciennes mesures locales ; et quelle confusion n'en résulteroit-il pas !

Dans chaque contrée de la France on eût nommé arbitrairement les vases, les poids, les instrumens dont on se sert pour les mesures, si on n'eût d'avance désigné chacun par un mot particulier.

En gravant sur chaque mesure son nom méthodique, tous les inconvéniens sont prévenus ; et quand même ces noms finiroient par être changés dans les usages du peuple, ce n'en seroit pas moins le moyen le plus facile de faire apprendre le nouveau système, par conséquent le meilleur et le plus sûr pour le faire adopter.

Il faut graver le nom sur la mesure même.

Lorsqu'on est parvenu à trouver une chose convenable, il peut paroître fastidieux à quelques-uns de savoir quelles difficultés on a rencontrées, et quelle route on a suivie. Cependant, comme il est plus aisé de faire des objections que de remplacer avantageusement ce que l'on critique, je donnerai quelqu'apperçu sur la marche que l'on a tenue à différentes époques.

Comment on est parvenu à la dernière nomenclature proposée.

La première, en noms isolés, étoit inadmissible.

On parla d'abord de noms isolés ; mais comme il en auroit fallu plus de trente différens, et qu'on vouloit d'ailleurs les prendre analogues à des noms de mesures encore en usage, ou tirés de l'antiquité, on s'apperçut que cela n'étoit pas admissible. C'est alors que vint l'idée d'une nomenclature méthodique. On desiroit l'assimiler à notre méthode de numération : c'est-à-dire que l'on donnoit un nom particulier à la mesure considérée comme base fondamentale, ainsi qu'à ses multiples successivement mille fois plus grands, et aux sous-multiples dans le même rapport ; puis, que l'on exprimoit les décuples et les centuples dans chaque ternaire, par des mots composés semblablement ; c'est à-peu-près de cette manière que pour lire une suite de chiffres, l'on dit à partir du premier, et en remontant : *Unités*, dixaines, centaines | *millés*, dixaines de milles, centaines de milles | *millions*, dixaines de millions, centaines de millions | *billions*, etc.

La seconde, assimilée à l'ordre de la numération, n'étoit pas encore assez simple.

Cette méthode ne parut pas encore assez simple. On préféra de se borner à prendre un nom pour la mesure que l'on regarda comme unité dans chaque genre, et d'exprimer ses fractions en mots composés du nom principal et des adjectifs *deci*, *centi* et *milli*.

La troisième, désignant une unité pour chaque sorte de mesure et donnant des noms composés aux fractions de cette unité, sans s'occuper de ses multiples, entraînoit, des irrégularités, l'embarras des fractions, et étoit insuffisante.

Mais bientôt il fallut reconnoître que cela ne suffisoit pas pour les besoins, et sur-tout par rapport aux capacités et aux poids dont on ne s'étoit pas assez occupé. On voulut y remédier par des irrégularités, des diminutifs : de-là sont venus *millaire*, *bar*, *grave* et *gravet*, *cade* et *cadil* ; encore fallut-il un décret exprès pour substituer ce dernier nom à celui de *pinte*, que l'on avoit gardé malgré son inconvenance.

Ce fut en réfléchissant de nouveau à la difficulté de saisir les rapports de ces noms, et sur-tout ceux de leurs dérivés, ainsi qu'à plusieurs autres inconvéniens qu'ils entraînoient, que l'on sentit qu'il falloit un autre moyen. Après bien des recherches, on se

fixa

fixa enfin à la nomenclature présentée aujourd'hui à la Convention nationale.

Enfin la quatrième a le moins d'inconvéniens et le plus d'avantages.

Elle est en effet bien plus simple et plus avantageuse à tous égards.

Si l'on eût pu se dispenser d'y introduire des mots étrangers, elle eût été plus facile encore à retenir ; la langue française ne pouvoit pas remplir l'objet. permettoient pas de les allier aux noms de chaque genre de mesure, sans faire des équivoques ou des terminaisons désagréables.

La langue française ne pouvoit pas remplir l'objet.

Par exemple, on n'auroit pas pu employer le *dix-mètre* pour dix fois la longueur du mètre ; le *cent-litre* pour cent fois la capacité du *litre*. On auroit alors confondu cent dix *mètres* avec cent *dixmètres* ; mille cent *litres* avec mille *centlitres* : ce qui cependant est très-différent.

Mètredix, *mètrecent*, *mètredixième*, n'étoient pas non plus recevables.

D'un autre côté, aucune langue seule ne pouvoit fournir seule les adjectifs numériques dont on avoit besoin. Il a donc fallu composer avec les difficultés.

Ni aucune autre langue seule.

On s'est déterminé à prendre un nom simple, agréable, aisé à retenir, d'une origine vraisemblable et analogue à la chose, non pas pour représenter l'unité dans chaque genre de mesures, puisque chaque mesure décimale d'une série devient unité suivant le besoin, mais pour distinguer proprement le genre de cette série. On a appliqué particulièrement ce nom à une mesure petite ; ce qui, loin de gêner dans les usages ordinaires, donne plusieurs avantages. Enfin, l'on a tiré du latin les épithètes des sous-divisions, *deci* et *centi* ; et du grec, celles des multiples, *deca*, *hecto*, *kilo* et *myria*.

On a caractérisé chaque genre, sans y prendre une unité exclusive, parce que chaque mesure doit pouvoir servir d'unité suivant le besoin.

On s'est aidé du latin et du grec.

Telle est l'origine et la théorie de la dernière nomenclature.

Rapport par C. A. Prieur.

Afin d'en mieux faire saisir l'ensemble, on en réunira toutes les dénominations dans un *vocabulaire* qui terminera cette note, et qui donnera en même temps l'indication des valeurs approchées et des principaux usages auxquels ces mesures sont propres.

§ Relations entre les mesures caractéristiques.

Il ne reste plus qu'à faire remarquer les relations sont entr'elles les mesures caractéristiques de chaque genre, d'où résultent quelques avantages de l'usage même des nouvelles mesures.

Observons d'abord que dans la série des mesures de chaque espèce, la mesure caractéristique est une des plus petites. Cette disposition s'accorde avec l'idée la plus distincte que nous nous formons des nombres et des quantités. Nous les concevons plus facilement comme étant composés de nombres ou de quantités plus petites, que résultant de la division de quantités plus grandes.

Mais en voulant que la mesure caractéristique fût petite, il falloit cependant qu'elle ne fût pas un atôme, il falloit qu'elle eût une grandeur sensible et assez fréquemment employée. C'est par cette raison qu'en prenant cette mesure caractéristique fort bas dans sa série, on lui a laissé cependant deux fractions décimales après elle : par-là on a satisfait à-la-fois à ce que les dénominations à choisir permettoient, et à ce que le degré de précision de chaque genre de mesurage sembloit indiquer, en même temps que l'on raccordoit dans une même série des mesures dont nos usages ont fait des classes séparées, quoique leur nature soit absolument la même.

1°. Dans les mesures de longueur. Le *mètre*.

Il étoit de la plus grande importance que la mesure qui sert de base à toutes les autres, et dont l'étalon est leur prototype, fût d'un usage fréquent et commode, et que chacun pût facilement se la procurer entière, ou du moins en avoir quelques parties suffisantes pour suppléer le tout.

Dans l'ancien état de choses, qui subsiste encore, il étoit difficile de convertir l'aunage ordinaire en toisé, par le rapport bisarre, et non-exprimable en nombres simples, qui existoit entre les mesures dont on se servoit dans ces différens cas. Cet inconvénient étoit encore augmenté par les diverses longueurs d'aunes que l'on emploie. Il falloit, dans les nouvelles mesures, résoudre cette difficulté sans quitter l'échelle décimale. Cette condition, pour le dire en passant, doit faire regarder comme un avantage, indépendamment de tout autre, d'avoir adopté les mesures décimales déduites du quart du méridien par préférence à celles qui auroient été dérivées du méridien entier.

Difficulté de ramener à l'échelle décimale l'aunage et les toisés.

Avec ces dernières on eût été bien gêné pour remplir la convenance qui nous occupe en ce moment.

Il valoit mieux prendre une mesure décimale pour l'aune que pour remplacer notre pied ou notre toise, parce que ceux qui se servent de l'aune dans le commerce sont généralement moins habitués aux calculs que ceux qui font des toisés, et que néanmoins les marchands ont plus besoin de la facilité des décimales, ne fût-ce que parce qu'ils sont forcés de se servir de l'instrument prescrit par la loi, tandis que le plus ordinairement chacun emploie à sa volonté ce qui lui est le plus commode pour la mesure des longueurs, même celles dont on forme des toisés. Le mètre réunit toutes les convenances. Il est très-propre à l'aunage. Il peut fournir aussi une mesure très-agréable aux citoyens si l'on donne sa longueur aux cannes qu'ils aiment à porter. En doublant le mètre on aura une mesure qui remplacera parfaitement bien la toise. Dans certains cas il pourra être commode d'avoir le *demi-mètre*. Enfin, ce qui deviendra vraisemblablement le plus usuel par la grande facilité qu'on aura de s'en pourvoir et le peu d'em-

Le mètre réunit toutes les convenances.

Il sert d'aune.

Peut former une canne très-commode

Son double remplacera la toise.

Le *double décimètre* donne une mesure de poche très-convenable et plus avantageuse que l'ancien pied.

barras de le porter toujours avec soi, c'est *le double décimètre*, qui peut s'exécuter à bien peu de frais, sans charnière ni armure aux extrémités, et dont la longueur est encore suffisante pour mesurer les objets qui sont le plus souvent sous la main.

En s'essayant on verra bientôt que l'on compte presque aussi rapidement par les nombres doubles que par les nombres simples, et que l'on sousdouble sans peine. Mais il n'en est pas de même pour les nombres triples ou quadruples. Voilà pourquoi on a eu tort de faire une mesure du *quart de mètre*, qui d'ailleurs ne seroit propre qu'à jetter de l'irrégularité dans le système.

2°. Dans les mesures agraires. L'*are*.

L'are n'est autre chose que le *décamètre quarré*. Le décamètre d'environ 30 pieds étan très-propre à former une chaîne d'arpenteur, le nombre des ares résultera inmédiatement du produit de la multiplication de deux dimensions linéaires, exprimées en nombre de l'espèce de mesures dont on se servira ordinairement.

3°. Pour les bois de chauffage. Le *Stère*.

Le stère servant à mesurer les bois de chauffage, sera le mètre cube. Pour le former il faut d'abord considérer la longueur des bûches. Elle dépend des circonstances de localité, et sur-tout de la destination que l'on veut donner au bois. L'usage n'est pas le même dans toutes les parties de la France, par rapport à la longueur des bûches; cependant l'ordonnance des eaux et forêts la fixe à 3 pieds et demi, et c'est effectivement la longueur la plus générale. On pourroit la réduire à 3 pieds 11 lignes et demie, qui est précisément la longueur du mètre, alors il suffiroit, pour obtenir le stère, de ranger les bûches dans une membrure ou chassis quarré d'un mètre de côté, ce qui est d'une grande simplicité. Si cependant l'on ne vouloit pas prononcer d'abord sur un changement dans la coupe des bois, ou si l'on y

trouvoit quelque inconvénient, il suffiroit de faire un léger changement dans la hauteur du chassis employé pour le stère. Dans la supposition des bûches de 3 pieds et demi, cette hauteur seroit de 88 *centimètres*, ce qui ne seroit nullement embarrassant.

Le stère sera à-peu-près l'équivalent de la demi-voie de Paris, cela peut faire juger de sa convenance.

Le *double stère* et le *demi stère* pourroient servir aussi suivant les demandes des acheteurs.

Enfin il seroit possible, par la suite, de déterminer la mesure des fagots et des cotterets, en leur donnant la quantité du *décistère* ou du *double décistère*; c'est tout ce que les besoins paroissent indiquer.

4°. Pour les capacités.

Pour le litre on a pris le décimètre cube, c'est à-peu-près le litron, dont le nom est analogue, ou la pinte de Paris. Cette mesure est comme le point où se réunissent les mesures de capacité pour les liquides et celles des matières sèches pour ne former qu'une seule série.

Le *litre*.

5°. Dans les poids.

Quant au *gramme* qui est le poids de l'eau sous le volume d'un centimètre cube, il descend en quelque sorte d'un degré par rapport au litre, parce qu'effectivement le mesurage par les poids semble comporter plus d'exactitude que celui par les mesures de capacité.

Le *gramme*.

Le gramme forme aussi la séparation entre les poids d'un usage courant dont le maniement exige peu de précautions, et les poids qui à cause de leur petitesse doivent être conservés à part, et qui d'ailleurs ne servent qu'avec des balances petites ou très-sensibles, avec lesquelles on pèse les matières précieuses ou celles qui s'emploient à petites doses.

6°. Dans les monnoies.

Enfin l'unité des monnoies qui a été nommée *franc*, n'est point considérée comme ayant une valeur déterminée, dans le nouveau décret proposé à la Convention nationale. On ne s'en occupe que comme une monnoie de compte, dont les sousdivisions sont en

Le *franc*.

Sa valeur est variable.

Il n'est qu'une monnoie de compte.

dixièmes et centièmes, afin que les calculs des paiemens, ou relatifs aux monnoies puissent se faire par la méthode décimale, comme ceux des autres espèces de mesures. Cet arrangement devenoit indispensable pour introduire sous tous les rapports la simplicité que l'on desire. Il servira aussi à favoriser l'adoption des nouvelles mesures, parce qu'en faisant précéder leur émission par celle des monnoies décimales, ou seulement par l'obligation de ramener le calcul des monnoies à celui des décimales, on fera desirer dans les autres mesures un semblable changement, auquel on se sera déja un peu habitué. Il deviendra d'ailleurs nécessaire par les difficultés qui résulteroient des opérations dans lesquelles il entreroit, pour élémens, des mesures décimales avec d'autres qui porteroient des fractions ou des sous-espèces non décimales; or, l'on sait combien il est fréquent d'avoir besoin de comparer les monnoies, ou plutôt les prix des marchandises évalués en monnoies, avec les quantités de ces mêmes marchandises.

§ Quelques réflexions sur les monnoies.

En parlant des monnoies sous les rapports qu'elles ont avec le nouveau système des mesures, il ne sera peut-être pas inutile de présenter quelques réflexions qui tendent à relever des erreurs qui semblent s'être accréditées.

Elles ne sont pas des mesures de la valeur des objets.

Les monnoies ne sont pas des mesures de la valeur des objets, comme les mètres, les litres, les grammes, sont des mesures de l'étendue ou des poids.

Elles servent à effectuer les paiemens.

Les monnoies servent à solder les marchandises dont le prix est déja déterminé. On pourroit les solder avec d'autres marchandises, sans qu'il fût jamais question de monnoies. La valeur des objets, ou leur prix, n'en dépend donc pas nécessairement. Quand il n'y auroit pas de monnoies, on ne donneroit pas les matières pour rien, elles s'échangeroient les unes contre les autres.

Une certaine quantité de bled seroit par exemple regardée comme l'équivalent de telle quantité d'étoffe d'une certaine qualité. On sent que cette évaluation ne seroit pas la même par-tout, ni dans tous les temps, qu'elle pourroit être estimée différemment par différentes personnes. On ne peut pas dire d'une manière absolue, tel meuble vaut tant, en argent ou monnoie, comme l'on dit la distance de tel point à tel autre est de tant de mètres. Cette dernière évaluation est constante et ne peut exister que d'une façon. La première au contraire est variable, elle dépend du besoin, des desirs, de la concurrence des acheteurs, ainsi que de la rareté, de l'abondance de la chose, des difficultés que le vendeur a eues de se la procurer, et sur-tout du travail qu'il a fallu pour la produire. Elle dépend aussi de l'opinion que l'on a pris de tout cela. Il est vrai que dans une grande place de commerce, la concurrence rend chez divers marchands les prix des choses semblables à-peu-près les mêmes dans le même moment.

Les prix ne dépendent pas nécessairement des monnoies.

Mais il y a toujours des différences entre les prix, si petites qu'elles soient; ils changent quelquefois d'un jour à l'autre.

Ils varient presque continuellement.

On ne peut nier que l'opinion y influe beaucoup, et qu'ils ne sont enfin que le résultat de l'opinion bien ou mal fondée.

Ils sont soumis à l'opinion.

Or, une opinion ne peut pas se mesurer avec un instrument physique, comme le poids d'un corps. C'est donc une grande erreur que de dire les monnoies sont les mesures de la valeur des objets.

Mais que sont-elles donc? Elles sont des signes convenus qui servent à solder les choses vendues. Les monnoies sont, ou représentent, des quantités d'une ou de plusieurs matières que l'on consent à prendre en paiement de toutes les autres. Elles servent à faciliter les échanges; elles évitent les transports, elles

La monnoie est un signe convenu pour acquitter les échanges, soit immédiatement, soit par quelque intermédiaire.

satisfont avec moins d'embarras aux besoins de chacun. Et pour qu'elles soient plus commodes encore, il est bon qu'elles soient divisées en décimales, c'est-à-dire qu'elles représentent diverses portions décimales de la matière convenue pour acquitter les paiemens, afin que les calculs deviennent plus aisés, et qu'ils soient assimilés aux calculs des autres genres de mesures dans le nouveau système. On conçoit qu'il y a plus d'une matière propre à servir de monnoie. Aussi en a-t-on employé jusqu'à présent et en différens pays de bien des sortes. Le cuivre, l'argent, l'or, les billets des différentes banques, les lettres de changes et effets de commerce de toute nature, l'argent banco d'Hollande, etc. etc., et les assignats en sont des exemples. Ils ont servi et peuvent encore servir de monnoie. Chacune a des convenances que l'on recherche suivant les circonstances, aucune ne les renferme toutes. Les unes sont reçues par-tout sans difficulté, mais elles nécessitent des transports coûteux et très-embarrassans; d'autres ont l'avantage d'être portatives, mais elles sont en prise à des accidens de destruction de contre-façon, elles peuvent être refusées par ceux à qui on les offre, ou qui doivent en payer le montant en autre chose; la confiance et le crédit donnent beaucoup d'importance à quelques-unes dans certaines circonstances. Enfin de toutes, celle qui réunit le plus de conditions desirables, ce sont les assignats.

Les assignats sont la monnoie qui comporte le plus d'avantages.

Cette invention de nos jours, nécessitée par la révolution, est un grand perfectionnement ajouté au système monétaire. Sans ce moyen, comment la France eût-elle pu soutenir la guerre et toutes les crises où elle a été entraînée! Mon intention n'est pas de développer ici tous les avantages des assignats, je ne puis cependant m'empêcher de déplorer le malheureux égarement de l'opinion qui les avilit, qui fait croire

Ils étoient indispensables.

Il y a un étrange égarement d'opinion par rapport aux assignats.

qu'il y en a trop en circulation, que notre seule ressource est d'en retirer, enfin, qui fait que l'on se tourmente si mal à propos par l'espoir et la crainte de les voir bientôt entièrement remplacés par du numéraire métallique.

Puisqu'il y a plus d'une monnoie possible et utile, puisque les monnoies sont elles-mêmes des marchandises ou des effets commerçables influencés par l'opinion, et dont les valeurs sont par conséquent variables, il suffit à mon objet de conclure qu'il n'est pas nécessaire de changer ce qui a été pris jusqu'à ce moment pour unité des monnoies, pourvu qu'on la reconnoisse toujours par le nom qui lui est donné et qu'il n'y ait pas d'équivoque. Quand même on verroit le cours de la monnoie d'or et d'argent se rétablir en France, ce ne seroit pas une raison pour proscrire l'usage des assignats. Ainsi il faudroit toujours avoir des valeurs nominales qui s'accommodassent aux différens genres de monnoies employés. Dans tous les cas ce sont les valeurs nominales qui nous intéressent par rapport aux calculs ; et quant aux valeurs propres, il faut les laisser dépendre du cours du commerce et des opinions, ce qui ne peut pas être autrement.

Quoi qu'il en soit, il faut garder l'unité monétaire telle que les circonstances la font valoir, c'est-à-dire notre *franc* ou livre de 20 sous.

Il n'y a donc aucune nécessité, il n'y auroit même que des inconvéniens à faire de nouvelles pièces de monnoie métalliques dépendantes par leur titre et leur poids, des autres espèces de mesures et suivant l'échelle décimale. Laissons notre *franc* de 20 sous tel qu'il est en ce moment, et tel dans sa valeur que les circonstances le rendront. Par conséquent, le *franc d'argent* pesant un *décagramme* et à l'alliage d'un dixième pour cent, et qui a été proposé comme unité monétaire, ne doit point être adopté, du moins quant à présent, car cela ne feroit qu'introduire un changement très-embarrassant sans être d'aucune utilité au nouveau système des mesures. La monnoie n'entre

Il n'y auroit que des inconvéniens à changer.

Le *franc d'argent* pesant un *décagramme* et répondant à 40 sous quelques déniers, ne doit point être adopté.

pas dans ce système comme formant une classe particulière de mesures. Elle n'y est considérée que comme une méthode de comptage. En un mot il suffit que le *franc* ou livre d'aujourd'hui ait pour sous-divisions des *décimes* et des *centimes*, afin de rendre les calculs plus faciles, et semblables dans tous les genres de mesures.

Il faut se borner à assurer la facilité des calculs par la division du franc en décimes et centimes.

§ La division décimale du jour et de ses parties ne doit point être obligatoire.

Il est un autre genre d'évaluation que quelques personnes ont desiré établir en décimales, et dont on propose à la Convention nationale d'ajourner indéfiniment la disposition obligatoire. Je veux parler de la nouvelle division du jour et de ses parties, prescrite par le décret du 4 frimaire, an deuxième. Il n'en résulteroit qu'une confusion infiniment gênante dans les usages les plus familiers, sans donner en compensation des avantages proportionnés.

En effet, distinguons d'abord à l'égard des mesures le comptage et les calculs. Le comptage se retient par la mémoire, et on peut en écrire si l'on veut le résultat ; les calculs exigent plus indispensablement l'écriture, et c'est pour les rendre plus faciles qu'on a adopté les divisions décimales dans toutes les espèces de mesures. Par rapport au comptage, l'échelle décimale ne donne aucune commodité remarquable. Elle a même l'inconvénient d'éloigner beaucoup les sous-divisions les unes des autres ; c'est même ce qui a déterminé à intercaler dans la série des poids et des mesures de capacité le double et la moitié de chacune des mesures décimales, afin de rapprocher leurs intervalles. On pourroit aussi faire une intercalation semblable dans les monnoies ; mais un autre ordre, sur-tout dans les multiples de l'unité, seroit également admissible. L'objet important est de se réserver par-tout l'usage du calcul décimal.

Appliquons maintenant ces principes aux divisions du jour. Les hommes ont un besoin presque continuel de compter les heures, et très-peu ont des calculs à faire à

leur sujet. Elles sont plus souvent un guide d'approximation pour régler l'emploi du temps, qu'un instrument pour le mesurer avec exactitude. Ordinairement les heures et sur-tout leurs fractions ne s'achètent pas, n'entraînent pas de paiement ; or c'est principalement par rapport aux paiemens, que le peuple a besoin de l'emploi des mesures pour les marchandises, et qu'il seroit bien à desirer qu'il pût faire tous les calculs qui en dépendent. L'évaluation des journées d'ouvriers est encore plutôt un comptage qu'un calcul ; et quand même elle entraîneroit quelques calculs, ils pourroient se faire commodément par la méthode décimale, sans qu'il fût nécessaire de changer la division actuelle des parties du jour.

Que s'ensuivroit-il donc de cette innovation ? Le voici : 1°. Comme elle n'offre à la presque totalité de la nation aucun avantage marqué, elle ne feroit que jeter de la défaveur sur le nouveau système des mesures et sur la méthode décimale, qui est cependant bien utile. 2°. Comme le comptage des heures n'est pas un objet commercial ni susceptible d'un réglement de police, les anciens usages se maintiendroient par la force immense de l'habitude. 3°. Cette habitude se consolideroit encore par la crainte de la confusion. Il faudroit pour la prévenir prendre des dénominations nouvelles qui n'ont pas encore été indiquées, et qu'il seroit bien difficile d'introduire dans le langage vulgaire, pour tant de gens surtout, qui n'écrivent, qui ne calculent point, et qui n'apprécient le temps que par une routine fondée sur l'opinion commune. 4°. La dépense du changement des horloges seroit énorme. 5°. Enfin, les citoyens et les horlogers répugneroient infiniment, les uns à faire changer leurs montres, les autres à perdre la faculté de vendre celles qui sont déja faites. Cette vérité est acquise par le résultat du concours qui a eu lieu

dernièrement en vertu du décret relatif aux mouvemens d'horlogerie.

Mais en demandant que la division décimale du jour ne soit pas une condition de rigueur, on ne disconvient pas qu'il est plusieurs circonstances où elle présente des avantages.

On sait que dans plusieurs objets du service de la marine, dans les calculs astronomiques ou trigonométriques, et pour des expériences délicates, la division décimale du temps est plus commode. Il sera donc bon de la réserver pour ces cas, en attendant que l'usage puisse s'en répandre plus généralement, ce qui se fera de soi-même insensiblement.

§ Objets d'exécution. Questions que l'agence doit examiner.

Après avoir exposé l'ensemble du système des nouvelles mesures proprement dit, et les principales raisons des modifications qui ont paru nécessaires à sa régularité, et pour en rendre l'adoption plus facile, on pourroit considérer des difficultés d'un autre genre, qui tiennent aux moyens d'exécution, et qu'il n'importe pas moins de faire disparoître ou au moins d'atténuer pour favoriser la réussite de cette grande opération.

On conçoit combien il se présente de questions intéressantes par rapport aux formes, aux dimensions de chaque espèce de mesures, aux matières dont elles doivent être faites, aux procédés de fabrication, aux encouragemens à donner, aux instructions à répandre, aux réglemens à préparer, enfin à une multitude d'objets différens, qui tiennent au renouvellement effectif de poids et mesures dans toute la France. Ce sont autant de problèmes que l'agence temporaire aura à résoudre; c'est à elle à les méditer, et à s'aider au besoin de toutes les lumières. Ce n'est pas ici le lieu d'anticiper sur la solution de ces problèmes. Il suffisoit d'en donner l'indication générale. Je dirai cependant quelque chose concernant deux objets principaux, savoir les étalons

et les tables de rapports des anciennes mesures aux nouvelles, qu'il convient de considérer sous un point de vue différent de ce qu'on a fait jusqu'à présent, et qui exigent la révocation de plusieurs dispositions des décrets rendus, en même temps que l'adoption de nouveaux articles.

51°. Considérations sur les étalons.

En en faisant plusieurs on introduit des causes d'erreurs et d'autres inconvéniens.

C'est une conséquence que d'établir toutes les différentes mesures dans une dépendance forcée de l'une d'elles, qui devient la base fondamentale de tout le système, et de vouloir en même temps faire des étalons particuliers pour chaque genre de mesure, comme s'ils étoient isolés ou sans aucun rapport entre eux.

Cette sorte de contradiction vient des notions anciennes qui n'ont pas été appréciées par un examen suffisant.

Autrefois, lorsqu'on ne connoissoit pas, ou parce qu'on ne vouloit pas employer le moyen de déterminer la grandeur d'une première mesure par un phénomène physique invariable, il falloit bien prendre un premier étalon arbitraire. On n'avoit d'autre ressource que de le faire avec grand soin, et d'une matière qui laissât peu de prise aux altérations spontanées, ou aux accidens; et comme il n'étoit plus possible de réparer sa perte s'il venoit à être détruit, on prenoit les plus grandes précautions pour sa conservation. L'expérience a prouvé cependant combien elles étoient insuffisantes. Outre que les arts étoient peu avancés, dans le temps où les plus anciens étalons que l'on connoisse furent faits, on ignoroit les principales causes qui pouvoient les détériorer, et à plus forte raison la manière de les en garantir. Aussi voit-on des étalons anciens, que tout annonce avoir été semblables et construits avec quelque exactitude, présenter maintenant des inégalités considérables, sans qu'on puisse assigner ce qui les a rendus si différens. La pile de poids dite *de Charlemagne* en offre un

exemple remarquable. Ses divisions sont tellement inexactes, que l'on ne peut rien conclure de certain sur le poids primitif du tout ni de ses parties. Il est vraisemblable que les différences de plusieurs sortes de poids, et sur-tout celles d'un très-grand nombre de mesures de capacité, viennent des mêmes causes, savoir l'inexactitude des procédés de fabrication ou de vérification, les accidens, peut-être l'infidélité, et les altérations spontanées. N'est-ce pas par le concours de plusieurs de ces effets que la toise du Châtelet de Paris s'est trouvée alongée très-sensiblement ?

Mais aujourd'hui nos mesures sont mieux armées pour résister à ce genre d'attaques. D'ailleurs les expériences et les observations d'où nous tirons notre première mesure permettent de la retrouver la même dans tous les temps. La vraie garantie de notre premier étalon est donc dans le phénomène immuable dont il est dérivé. Par la même raison, la meilleure garantie des étalons de chaque genre de mesures seroit leurs rapports connus avec le premier étalon fondé sur une grandeur naturelle et invariable, comme on vient de le dire.

D'après cela, à quoi serviroient plusieurs étalons ? à nous induire en erreur par la suite. En effet, l'étalon étant la mesure légale, on se règle sur ce qu'il est réellement et non pas sur ce que l'on pense qu'il devroit être. S'il se trouve par la suite des différences entre eux, comment reconnoître la véritable mesure primitive ?

La confection des étalons est d'ailleurs une dépense assez considérable. Elle ne sert de rien pour hâter la fabrication des mesures usuelles, car il faut aux entrepreneurs, pour les guider, des modèles autres que les étalons, que l'on n'a pas la faculté de déplacer de l'administration à qui le dépôt en est confié.

Ce sont donc seulement ces modèles qu'il importe de se procurer promptement ; sans les construire avec une grande solidité et une extrême précision, ils sont également bons pour la vérification des mesures usuelles.

Des modèles, quoiqu'avec moins de solidité, suffiront pour les administrations départementales ou de district.

Remarquez en effet que l'étalonnage des mesures n'exige pas, et ne se fait nulle part, avec une exactitude rigoureuse ; comme s'il s'agissoit d'une expérience délicate dans le cabinet d'un physicien. L'on gardoit autrefois les étalons avec soin, parce que l'on craignoit de les dégrader, mais non pas pour la justesse de chaque étalonnage particulier de mesure. L'étalonnage se faisoit ordinairement très-rapidement, et avec des procédés grossiers ou infidèles, tels que le versement d'une graine menue dans une mesure de capacité ; l'essai a une balance peu exacte pour les poids, etc. Les modèles, tels qu'on les indique pour la vérification légale des mesures usuelles, sont donc suffisans. On en fera faire le nombre convenable pour les districts de la République. S'ils deviennent défectueux, on les rétablira facilement par la connoissance de leurs rapports avec la mesure primitive qui est le *mètre*, et on pourra s'il en est besoin les vérifier sur l'étalon prototype qui sera déposé près du corps législatif.

En substituant ces modèles aux étalons on obtient plusieurs avantages : 1°. on prévient des causes d'erreurs qui pourroient devenir considérables, ou peut-être faire élever beaucoup de contestations sur les vraies quantités des mesures. 2°. On opère une économie pour la nation. 3°. On se met en état d'accélérer la fabrication des mesures usuelles. 4°. On établit plus intimement la liaison entre les différens genres de mesures, ce qui en simplifie le système et en maintient la régularité. 5°. On agit conformément à l'intérêt de la République, en rendant hommage à son

unité indivisible; puisque dans tous temps les étalons des mesures ont semblé être l'apanage si non de la souveraineté, du moins de la seigneurie et du gouvernement.

Il ne faut qu'un seul étalon pour toute la République.

Ainsi en n'ayant qu'un seul étalon pour toute la République, on évite de consacrer cette tendance qu'ont les parties d'un grand état à s'isoler ou à fédéraliser, et cela n'apporte d'ailleurs aucune entrave dans le service.

Monument métrique.

Quant à la proposition d'élever à Paris un monument pour y conserver l'étalon des nouvelles mesures et transmettre la mémoire des opérations nécessaires à sa détermination, voici les principales idées qui ont été indiquées jusqu'à présent relativement à cet objet.

L'édifice pourroit être l'observatoire même, où passe le méridien dont on déduit le nouveau système des mesures. Les caves de l'observatoire seroient propres à garantir l'étalon en platine des tiraillemens causés par les variations de température. Il conviendroit de faire compter, à partir du centre du monument, les distances itinéraires qui serviroient à régler le placement des nouvelles bornes milliaires. Enfin on trouveroit dans la correspondance de la réformation des mesures avec la fondation de la République et les triomphes du peuple Français, le sujet des inscriptions et des ornemens dont ce monument devroit être décoré.

Au reste c'est à l'agence à murir ce projet que la dignité nationale réclame.

§ 2°. Moyens de rapports pour l'évaluation des quantités des marchandises et de leurs prix dans les premiers temps de l'usage des nouvelles mesures.

Une des plus grandes gênes que l'on doit éprouver dans un changement général des poids et mesures, c'est de ne pouvoir plus pendant un certain temps, faire avec facilité et de mémoire les combinaisons qui dépendent soit des rapports des quantités des diverses matières ou marchandises, soit de leur prix. Or pour peu que l'on y fasse attention on verra combien le

besoin

besoin de ces sortes de comparaisons doit revenir fréquemment pour le commerçant, et même pour la plupart des citoyens à l'égard de leur économie domestique. Cela a été si bien senti que lorsqu'on a provoqué le premier décret de l'assemblée constituante sur la réformation des poids et mesures, on lui a proposé avant tout de faire dresser des tables de rapport des anciennes mesures aux nouvelles, et d'en composer des livres élémentaires pour les envoyer avec profusion dans toutes les municipalités. Cette disposition fut décrétée, et par suite il fut ordonné à tous les directoires de départemens de réunir des étalons de chaque espèce de mesures employées dans le district de leur ressort, et de les adresser au secrétaire de l'académie des sciences pour servir à la confection des tables de rapports. Mais ce moyen n'étoit pas propre à remplir l'objet que l'on se proposoit, et l'on est obligé aujourd'hui d'y renoncer.

D'abord, très-peu de départemens ont satisfait à la loi, qui en effet n'étoit guère exécutable. En second lieu, quel embarras de rassembler et de classer tant de mesures si diverses? quel énorme volume de calculs ne faudroit-il pas, si l'on vouloit y insérer tous les rapports ou plutôt les tables que les usages les plus familiers exigent? combien n'y auroit-il pas de ces tables inutiles aux différentes localités, ou bien que de livres différens ne faudroit-il pas composer! Et si l'on considère que les rapports des mesures devroient être exprimées avec un certain nombre de décimales pour donner une exactitude suffisante dans tous les cas, que cependant pour les plus ordinaires cette grande exactitude ne feroit que compliquer les résultats sans avantage réel, enfin que le très-grand nombre de ceux qui auront à se servir de ces résultats n'ont presque aucune habitude du calcul, et y trouveroient beaucoup de difficultés, tandis qu'ils ont le plus besoin

d'opérer vite et commodément, on jugera sans doute les entraves multipliées qui en naîtroient, et le dégoût qui en seroit infailliblement la suite.

Échelles graphiques.

Il est heureusement un moyen de parer à tant d'inconvéniens ; c'est d'employer des échelles graphiques pour trouver les rapports dont il s'agit.

Ces échelles donnent de l'évidence aux résultats, comme le fait la géométrie dans les objets dont elle s'occupe. Elles n'exigent pas de calcul. La vue seule suffit pour reconnoître la correspondance des graduations ; et cela est aussi aisé que de regarder à sa montre l'heure qu'il est, ou à quelle hauteur le mercure se soutient dans le baromètre. On a d'ailleurs une exactitude suffisante suivant le besoin, car l'on estime très-bien et sans grande erreur, la moitié, les quarts, les tiers, même les cinquièmes, d'une division linéaire petite comme seroient celles-ci, et ces fractions s'écriroient facilement en décimales, puisque l'on sauroit bientôt de mémoire combien de centièmes valent la moitié d'un tout, son quart et ses trois quarts, son tiers et ses deux tiers, ses cinquièmes, etc. Le marchand auroit donc dans son comptoir les échelles graphiques qui lui seroient nécessaires ; elles pourroient être collées sur un carton, à-peu-près comme le sont les almanachs de cabinet ; par la seule inspection il feroit rapidement toutes les transmutations de quantités et de prix que ses affaires ou ses ventes exigeroient ; et les acheteurs pourroient les vérifier avec la même facilité.

On sent d'ailleurs que le besoin de ces transmutations fréquentes ne sera pas de longue durée. L'expérience prouve assez combien les anciennes habitudes disparoissent promptement par les innovations dont on s'effrayoit le plus, lorsqu'une fois on a donné à l'opinion l'ébranlement nécessaire.

La circonscription des départemens et des districts,

et l'établissement de leurs corps administratifs dans toute la France n'en offrent-ils pas un exemple frappant ! Ainsi il seroit aussi superflu qu'embarrassant et dispendieux, de se jeter dans le travail des tables pour servir aux hommes de toutes les professions, et calculées pour toutes les variétés des mesures locales. La méthode des échelles graphiques suffira et est bien plus simple à tous égards.

Mais il y a un bel ouvrage à faire, et qui seroit un bienfait précieux pour le commerce : c'est un livre qui contiendroit les rapports des mesures républicaines à celles employées dans les principales villes de commerce de toutes les nations. Ce seroit une sorte de point de ralliement entre tous les peuples dans leurs relations commerciales, et peut-être deviendroit-il l'acheminement le plus certain vers la mesure universelle tant desirée.

Je termine par le vocabulaire que j'ai annoncé, et par une indication sommaire des décrets déja rendus concernant les nouveaux poids et mesures, ainsi que des rapports des comités et des commissaires qui ont été chargés des travaux de cette importante opération.

DE L'IMPRIMERIE NATIONALE.

Ventôse, an III.

VOCABULAIRE

DES

MESURES RÉPUBLICAINES,

CONTENANT

L'INDICATION DE LEURS VALEURS

ET

DE LEURS PRINCIPAUX USAGES.

Rapport par C. A. Prieur.

MESURES DE LONGUEUR.	VALEURS ET USAGES.
Centimètre.	Centième partie du mètre. C'est plutôt une sous-division qu'une mesure particulière (1).
Décimètre.	Dixième partie du mètre. Le double décimètre fait une mesure de poche très-commode.
MÈTRE.	Grandeur de l'étalon des mesures de la République. Dix millionième partie du quart du méridien, ou longueur d'environ 3 pieds 11 lig. $\frac{1}{2}$. Servira pour l'aunage des étoffes et les toisés. Fait la hauteur ordinaire d'une canne, que chacun peut avoir à la main. Le demi-mètre et le *double mètre* peuvent être utiles pour différens mesurages.
Décamètre.	Dix fois la longueur du mètre. Environ 30 pieds. Propre à faire une chaîne d'arpentage.
Hectomètre.	Longueur de cent mètres. Ne sera guère usitée.
Kilomètre.	Équivaut à mille mètres, ou environ 500 toises.
Myriamètre.	Sa valeur est de dix mille mètres, ou environ 5000 toises; ce qui est un peu plus qu'une poste. Le kilomètre et le myriamétre seront bons pour exprimer les distances itinéraires et régler le placement des bornes pour la mesure des chemins.

(1) On pourroit considérer le millimètre, millième partie du mètre; mais il est peu important pour le commerce.

MESURES DE CAPACITÉ.	VALEURS ET USAGES.
Centilitre. . .	On n'a pas besoin de mesure plus petite de ce genre. On peut se la représenter comme un petit verre pour l'eau-de-vie et les liqueurs. Son double serviroit aussi très-bien au même usage.
Décilitre. . .	C'est à-peu-près l'équivalent d'un gobelet ordinaire. On conçoit aisément à quoi il peut servir. Sa moitié et son double, sont analogues à d'autres mesures que l'on emploie maintenant pour les liquides.
LITRE. .	Sa capacité est celle d'un décimètre cube. Il diffère peu du litron et de la pinte de Paris, et servira aux mêmes usages soit pour les liquides, soit pour les matières sèches. Sa moitié et son double, seront aussi très-utiles.
Décalitre. . .	Il peut tenir lieu, ainsi que le double *décalitre*, du boisseau pour la mesure du bled et de toutes sortes de graines. Le demi *décalitre* remplaceroit le picotin.
Hectolitre . .	Serviroit pour plusieurs matières sèches, telles que les grains, le sel, le plâtre, la chaux, le charbon, etc. On pourroit par la suite donner cette contenance et son double, aux futailles pour les vins. Le *demi hectolitre* seroit aussi fort utile, et spécialement pour les grains.
Kilolitre. . .	Capacité égale au mètre cube. C'est à-peu-près un tonneau de mer d'aujourd'hui, qui est moins un instrument de mesure qu'un mode d'évaluation. Le myrialitre est superflu.

Nota. Si l'on compare aux mesures anciennes la série des litres décimaux, augmentée des doubles et des moitiés de chacun d'eux, on verra que depuis le *centilitre* jusqu'au *décalitre*, ils conviennent parfaitement pour les liquides, et depuis le *demi litre*, jusqu'à l'*hectolitre*, pour les diverses matières sèches.

POIDS.	VALEURS ET USAGES.
	Le *milligramme* seroit un peu moins pesant que le 60e de grain, par conséquent donneroit une exactitude plus grande que les trente-deuxièmes dont on s'est servi jusqu'à présent ; mais comme cette mesure n'est employée que dans des opérations très-délicates, et qui ne font pas partie des usages ordinaires du commerce, on peut se borner aux poids suivans.
Centigramme.	Poids cent fois moindre que le gramme ; environ $\frac{1}{7}$ de grain.
Décigramme.	Pèse un peu moins que deux grains. Le demi-décigramme seroit donc à-peu-près le grain d'aujourd'hui.
GRAMME.	Équivaut au poids de l'eau sous le volume d'un centimètre cube ; ce qui fait environ 19 grains. Très-analogue au *gramma* des Grecs dont il tire son nom. Il est très-propre à servir d'unité dans la pesée des matières précieuses, telles que l'or et l'argent, et toutes celles qui exigent beaucoup d'exactitude.
Décagramme.	Poids de dix grammes. Sa moitié fait environ un gros et tiers. Son double est un peu moins que les $\frac{1}{3}$ d'une once.
Hectogramme.	Poids de cent grammes.
Kilogramme.	Poids de mille grammes, très-commode pour la vente des matières les plus communes. Sa moitié excède notre livre actuelle, d'environ 3 gros.
Myriagramme.	Poids de dix mille grammes. Un peu moindre que 20 livres $\frac{1}{2}$ actuelles. Son double formeroit le plus gros des poids que l'on est dans le cas d'employer, et rempliroit cet objet avec avantage.

Nota. On conçoit combien sont utiles les doubles et les moitiés de chacun des poids qui composent la série décimale. En formant de tous une seule série, on voit qu'elle est fort analogue à celle des anciens poids, qu'elle remplacera très-avantageusement dans tous les usages du commerce.

MESURES AGRAIRES.	VALEURS ET USAGES.
Centiare . . . Déciare. . . .	Le centiare et le déciare, ne sont que des sous-divisions de l'are. Le premier est égal à un mètre quarré. Le second en vaut dix.
ARE. . . .	Unité des mesures pour les terreins, ou d'arpentage. C'est l'équivalent d'un décamètre quarré, ou de cent mètres quarrés (environ 25 toises quarrées). Il est très-convenable pour la mesure des terreins précieux des villes, des jardins et des petites propriétés ou de médiocre étendue. La dénomination de *déca-are*, ou *décare*, en syncopant, ne seroit presque d'aucun usage.
Hectare. . . .	C'est une superficie contenant cent ares. Il peut être employé pour l'évaluation des terreins d'une certaine étendue. L'hectare est un peu moins que le double du grand arpent de 100 perches quarrées, la perche étant de 22 pieds. Le *Kilare* n'est pas important à considérer.
Myriare . . .	Étendue de dix mille ares, ou équivalent à un quarré d'un kilomètre de côté ; propre par conséquent à la mesure des territoires un peu considérables, tels que celui d'une commune, d'un district, etc., lorsque l'on ne voudra pas les exprimer en quarrés des mesures des longueurs.

MESURES pour les bois de chauffage.	VALEURS ET USAGES.
STÈRE.	Quantité égale au mètre cube. En donnant un mètre de longueur aux bûches, il ne faut pour obtenir le stère que les ranger dans une membrure ou chassis quarré d'un mètre de côté. Si les bûches ont une autre longueur, par exemple 3 pieds $\frac{1}{2}$ comme l'exige l'ordonnance des eaux et forêts, il n'y a qu'un léger changement à faire à la hauteur du chassis, ce qui n'entraîne aucune difficulté. Le stère sera très-commode, il sera environ la demi-voie de bois de Paris. Le *demi-stère* et le double stère pourront être aussi employés. Enfin on pourroit aussi se servir du *déci stère*, ou mieux encore du *double déci stère*, pour régler la grosseur des fagots et la mesure des cotterets, en déterminant leur longueur convenablement. Les autres combinaisons du stère ne paroissent pas offrir d'usage utile.
MONNOIES.	Les monnoies sont ici considérées comme monnoies de compte, c'est-à-dire sans faire attention à la valeur propre de l'unité principale.
Centime . . .	Centième partie, ou valeur du centième de franc.
Décime . . .	Dixième de franc, équivalent à 2 sous.
FRANC. .	Unité principale de la monnoie ; la même que notre livre de 20 sous. Elle s'applique aux assignats comme à toute autre monnoie ; sa valeur absolue, c'est-à-dire ce qu'elle peut procurer d'une certaine marchandise, varie, comme l'on sait, suivant les circonstances.

DE L'IMPRIMERIE NATIONALE.
Ventôse, an III.

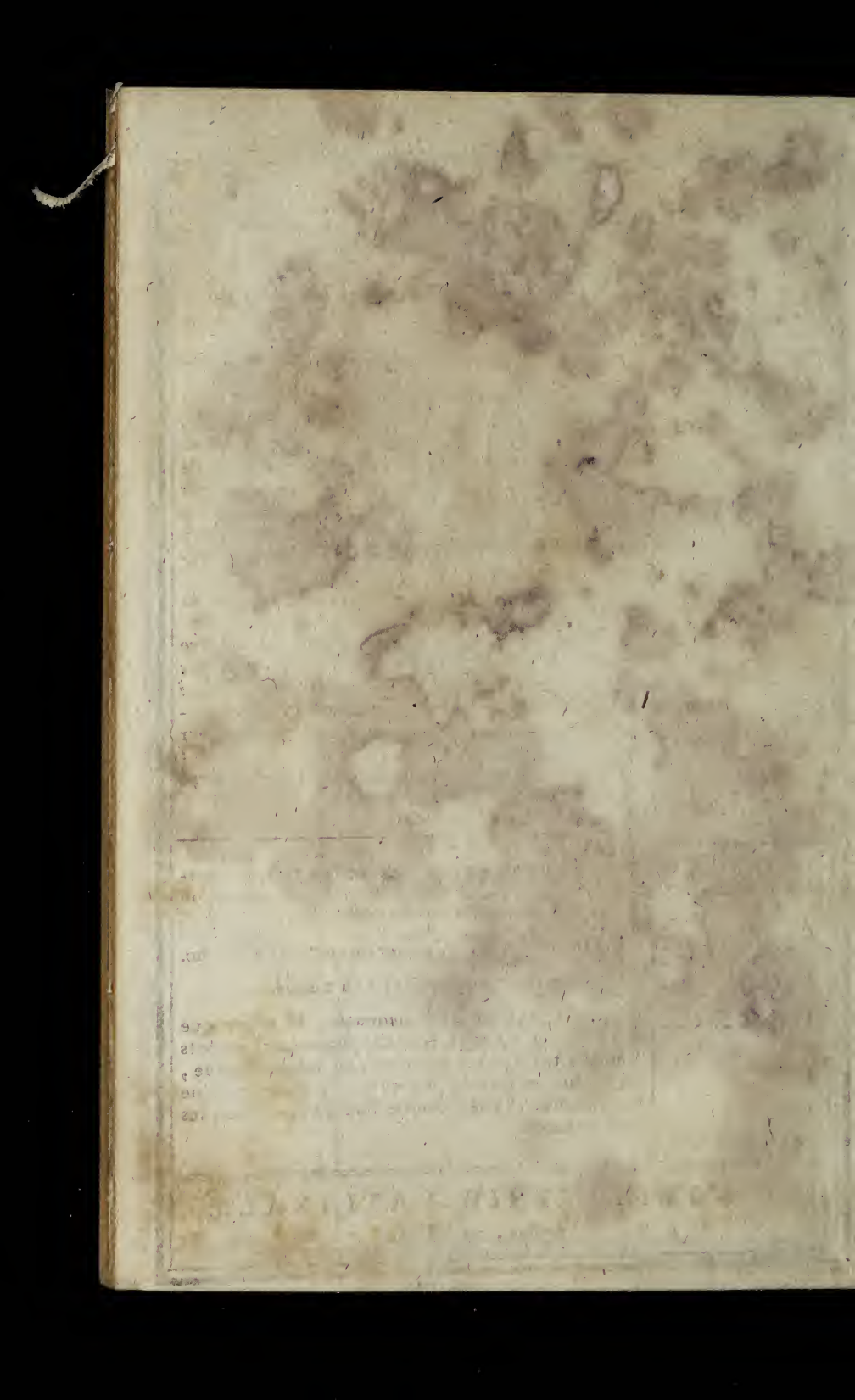

TABLE SOMMAIRE

DES RAPPORTS ET DÉCRETS

CONCERNANT

LES POIDS ET MESURES.

1790 . . . . . Proposition de Talleyrand à l'Assemblée constituante sur les poids et mesures.

6 mai 1790 . . . Rapport de Bonnay.
Opinion de Bureau de Pusy.

8 mai 1790. . . . Décret qui charge l'académie des sciences de déterminer l'unité des poids et mesures et de composer les livres élémentaires à envoyer dans les départemens, pour y répandre l'instruction nécessaire au nouveau système.

8 décembre 1790. . Décret qui ordonne l'envoi à Paris d'étalons des anciennes mesures de tous les départemens.

17 septembre 1792. Décret pour faire payer les dépenses de l'opération des nouvelles mesures.

31 mars 1793 . . . . Proclamation du conseil-exécutif-provisoire qui recommande aux départemens les commissaires de l'académie, pour les opérations astronomiques des mesures.

Recueil de pièces relatives aux poids et mesures, contenant,

1°. Rapport fait à l'académie le 27 *octobre* 1790, sur le titre des métaux monnoyés et l'échelle de division de toutes les sortes de mesures.

2°. *Idem* 19 *mars* 1791, sur le choix d'une unité de mesure.

3°. *Idem* 11 *juillet* 1792, sur la nomenclature des mesures linéaires et superficielles.

4°. Compte rendu à la Convention le 25 *novembre* 1792, sur l'état des travaux pour venir à l'uniformité des mesures.

5°. Rapport fait à l'académie le 19 *janvier* 1793, sur l'unité des poids et sur la nomenclature de ses divisions.

Idem 29 *mai* 1793, sur le système général des poids et mesures : joint au rapport suivant.

Premier août 1793 an 2e de la République. Rapport d'Arbogast et décret adoptant le travail de l'académie, ordonnant la fabrication des étalons, et fixant au premier juillet 1794 l'usage obligatoire du nouveau système.

9 septembre 1793. Décret pour la correction de l'expédition fautive du précédent.

11 septembre 1793. Décret qui crée une commission temporaire en remplacement de l'académie, pour la suite des opérations sur les mesures.

27 vendémiaire an 2e. Décret relatif à l'acte de navigation, qui ordonne que le jaugeage des vaisseaux sera modifié suivant les nouvelles mesures.

1er brumaire an 2e. .	Rapport de Fourcroy et décret qui ordonne la fabrication d'étalons prototypes et autres, assigne des fonds pour les dépenses, et charge la commission de perfectionner le jaugeage des tonneaux, des vaisseaux, etc.
3 brumaire *idem*. . .	Décret qui défend d'ôter les signes de royauté ou féodalité sur les anciennes mesures, attendu leur prochain renouvellement.
4 frimaire *idem*. . .	Décret relatif au calendrier, qui établit la division du jour en décimales.
17 frimaire *idem* . .	Décret portant qu'à compter du premier germinal an 2e les marchés seront stipulés en livres, décimes, centimes.
28 frimaire *idem* . .	Décret qui fixe les divisions de poids au-dessus du grave, suivant l'échelle 2, 5, 10 et 20.
30 nivôse *idem*. . .	Décret pour substituer le nom de *cadil* à celui de *pinte*.
21 pluviôse *idem* . .	Décret qui établit des concours pour régler l'horlogerie en décimales.

DE L'IMPRIMERIE NATIONALE.
Ventôse, an III.